

PARÀMETRES URBANÍSTICS DELS DISTRICTES DE BARCELONA

abril-2009

PARÀMETRES URBANÍSTICS DELS DISTRICTES DE BARCELONA

abril-2009

EQUIP DE TREBALL

Director del Centre de Política de Sòl i Valoracions (CPSV):

Josep Roca Cladera, Dr Arquitecte

Direcció i coordinació del treball:

Pilar Garcia Almirall, Dra Arquitecta, Subdirectora del CPSV

Realització:

Montserrat Moix Bergadà, Informàtica CPSV

Col·laboració (Sector d'Urbanisme i Infraestructures, Direcció d'Urbanisme, Gabinet d'Estudis Urbanístics de l'Ajuntament de Barcelona):

Aurea Gallen, Arquitecta, Directora del Gabinet d'Estudis Urbanístics

Núria Garcia, Arquitecta, Gabinet d'Estudis Urbanístics

Agraïments (Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona):

Isaac Aparicio, Informàtic

ÍNDEX

0. INTRODUCCIÓ

1. ANÀLISI DELS DISTRICTES I DE LES CARACTERÍSTIQUES DETERMINANTS DELS PARÀMETRES URBANÍSTICS

1.1. Descripció dels districtes

1.2. Planejament urbanístic

1.3. Base topogràfica

1.4. Base cadastral

1.5. Padró d'habitants

2. INDICADORS DELS PARÀMETRES URBANÍSTICS DELS DISTRICTES DE BARCELONA

2.1. Edificabilitat bruta real

2.3. Edificabilitat neta real

2.4. Edificabilitat neta real referida al sòl edificat

2.5. Ocupació de l'edificació

2.6. Compacitat del teixit

2.7. Densitat bruta real d'habitatges

2.9. Densitat neta real d'habitatges

2.10. Superfície de sòl destinat als diferents sistemes

2.11. Determinació dels estàndards resultants

2.12. Proporció de sòl destinat a cadascun dels sistemes

BIBLIOGRAFIA

0. INTRODUCCIÓ

Aquest estudi s'ha elaborat en el marc de col·laboració (en base a l'acord marc) entre l'Ajuntament de Barcelona i la Universitat Politècnica de Catalunya, per a la realització d'estudis en l'àmbit urbanístic i en matèria de política de sòl i habitatge. El Centre de Política de Sòl i Valoracions de la UPC, manté una estreta relació amb l'Ajuntament de Barcelona, materialitzada per mitjà de l'Acord Marc de 10 de desembre de 1989.

Al llarg d'aquests anys s'ha desenvolupat una metodologia d'estudi i seguiment continuat de les dinàmiques urbanes i immobiliàries de la ciutat encaminada al desplegament i millora de les polítiques públiques en matèria de sòl, habitatge i desenvolupament de l'activitat econòmica de Barcelona.

En l'any 2007, s'ha completat amb la realització d'estudis específics en relació a les característiques físiques, econòmiques i socials dels teixits urbans de la ciutat i la creació de les bases d'un sistema d'informació geogràfica que permeti disposar de la distribució espacial dels paràmetres determinants de la seva estructura.

L'objecte de l'estudi que aquí es presenta és el de realitzar un sistema d'informació geogràfica que permeti disposar d'informació a tall d'illa o de barri, de les característiques dels teixits de la ciutat des del punt de vista dels paràmetres urbanístics que els defineixen com són l'edificabilitat, l'ocupació de l'edificació, la proporció dels diferents sistemes, la densitat d'habitatges, etc.

Després d'un primer assaig en el qual es va estudiar el teixit de l'Eixample de Barcelona (com a àmbit homogeni i no com a unitat administrativa -el districte-), s'ha procedit a l'estudi dels diferents districtes per abastar el conjunt de la ciutat, a més d'alguns àmbits homogenis de teixit urbà. Aquests estudis tenen com a base la informació digital que disposen el Gabinet d'Estudis Urbanístics i l'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona. Informació relativa al planejament urbanístic; la base topogràfica de les illes, les parcel·les, la volumetria edificada; la base cadastral amb informació per finques, edificació, locals i serveis; i el padró d'habitants.

La metodologia emprada, es basa en els mètodes i procediments que han servit per a mesurar les diferències en la distribució de les característiques socioresidencials de les ciutats en els estudis de ciències socials, geografia, sociologia i economia urbana. Ha consistit en el disseny i l'estructuració d'un Sistema d'Informació Geogràfica que permet un accés fàcil i organitzat a la informació referida a les illes i als districtes de la ciutat. D'aquesta forma s'han pogut establir alguns dels principals indicadors numèrics com ara:

1) **Edificabilitat bruta real:** expressa la densitat de sostre edificat sobre rasant materialitzat, incloent tots els usos referit al conjunt de l'àmbit.

2) **Coeficient d'illa:** expressa la densitat de sostre edificat sobre rasant materialitzat, incloent tots els usos referit a cada illa (no aplicable a àmbits).

3) **Edificabilitat neta real:** expressa l'índex o coeficient de sostre edificat en relació al sòl que té qualificació de zona o de sistema no executat (sòl edificat o edificable).

4) **Edificabilitat neta real referida al sòl edificat:** expressa el nivell de consolidació i la densitat de sostre construït sobre rasant sobre el sòl ocupat en planta baixa.

5) **Ocupació de l'edificació:** indica el percentatge de sòl edificat o edificable ocupat per l'edificació. És la relació entre la superfície ocupada per l'edificació (superfície de la planta baixa) i la superfície de sòl qualificat d'edificable (zona) o que està edificat (sistema no executat), inclòs dins l'àmbit del que es tracti.

6) **Compacitat del teixit:** és la relació entre el sòl edificat i el sòl total. Equival a la superfície ocupada per l'edificació (superfície de la planta baixa) dividida per la superfície total de sòl, inclòs dins l'àmbit del que es tracti.

7) **Densitat bruta real d'habitatges:** es tracta d'un índex que representa la major o menor concentració d'habitatges en el conjunt de l'àmbit.

8) **Densitat d'habitatges per illa:** representa la major o menor concentració d'habitatges dins l'illa (no aplicable a àmbits)..

9) **Densitat neta real d'habitatges:** expressa la major o menor concentració d'habitatges en el conjunt de sòl qualificat de zona o de sistema no executat de l'àmbit.

Cal destacar les limitacions de les bases d'informació en continguts i actualització d'acord a l'abast i a la utilitat que tenen per a la gestió de la fiscalitat, el seguiment del planejament urbanístic i d'altres. Les mancances d'informació que s'han observat s'han intentat resoldre cercant informacions complementàries, o verificant algunes de les bases d'informació quan ha estat possible.

Especialment complicat ha estat poder accedir a informació relativa als equipaments i a sostre edificat per cadascun d'ells. S'ha hagut d'abandonar l'estudi dels índexs d'equipaments dels districtes, a l'espera que properament es disposi d'una major informació.

1. ANÀLISI DELS DISTRICTES I DE LES CARACTERÍSTIQUES DETERMINANTS DELS PARÀMETRES URBANÍSTICS

Les bases de dades que s’han utilitzat per a calcular els paràmetres urbanístics dels diferents districtes, així com del conjunt de Barcelona han estat:

- El planejament urbanístic per a tota la ciutat en format DGN i actualitzat el maig de 2008.
- La base topogràfica que conté les illes, les parcel·les, la volumetria, els patis i les escales (amb els límits i els codis), també per a tota la ciutat i en format DGN, en fitxers individuals per a cada illa.
- La base cadastral en format Access amb informació per finques, edificació, locals i serveis, amb data 16 d’octubre de 2007 i que abasta tota la ciutat.
- El nombre d’habitants total a nivell d’illa extret del Padró d’habitants, amb data de maig de 2008.

Totes aquestes bases de dades han estat facilitades per l’Institut Municipal d’Informàtica (IMI) de l’Ajuntament de Barcelona.

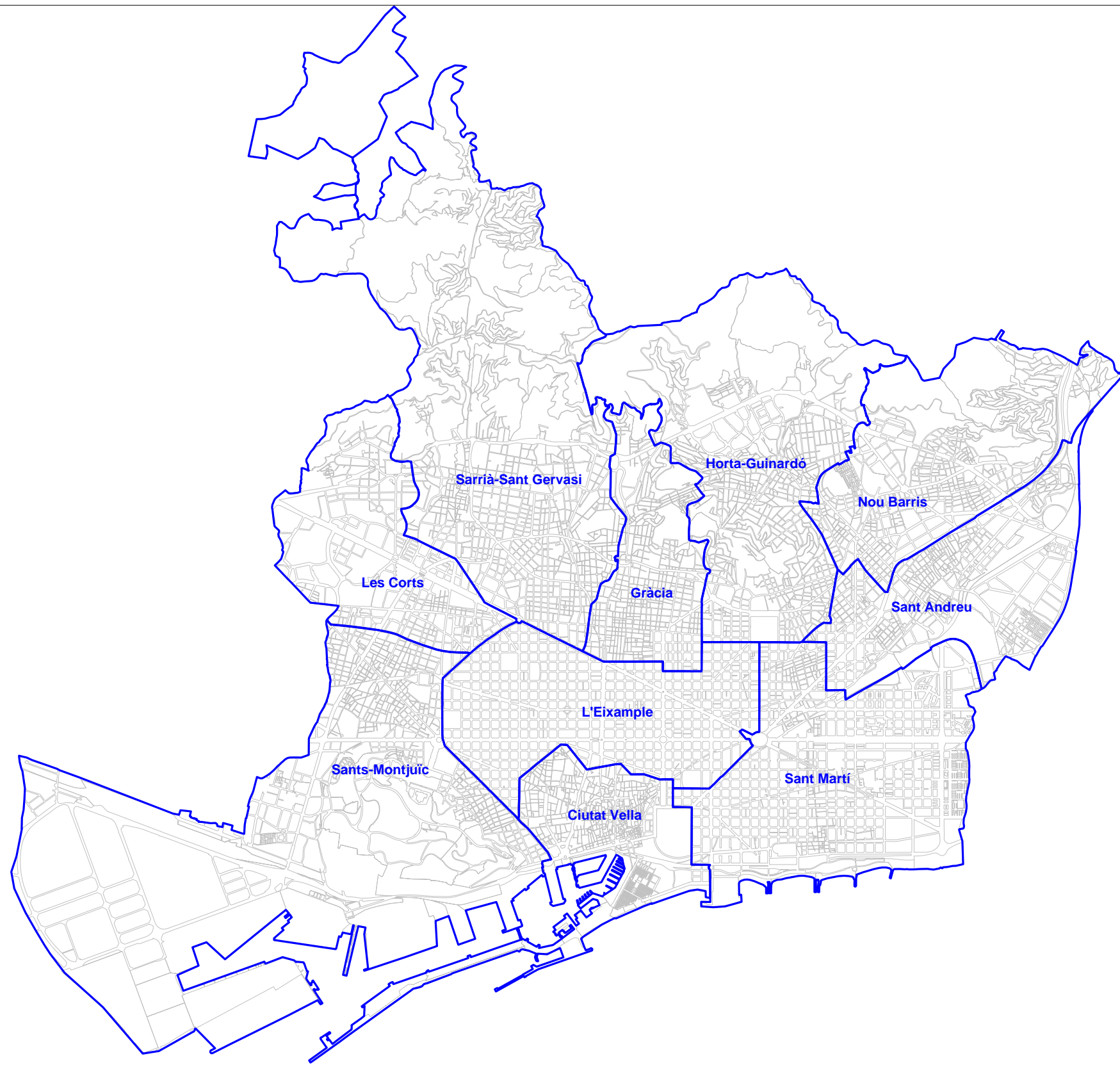
Les bases cartogràfiques de Barcelona s’han convertit de DGN a Geomedia per al seu anàlisi i la representació de resultats, amb l’objectiu final de crear un Sistema d’Informació Geogràfica que contingui les dades necessàries per al càlcul dels paràmetres urbanístics establerts de manera que acabi abastant tota la ciutat de Barcelona.

1.1. Descripció dels districtes

L’estudi comprèn els deu districtes oficials de Barcelona (plànol 1.1).

Dades globals per districtes:

Districte	Superfície oficial (ha)	Nombre d'illes	Nombre de parcel·les
1 - Ciutat Vella	440,96	547	5.998
2 - L'Eixample	746,45	472	8.949
3 - Sants-Montjuïc	2.134,81	609	8.137
4 - Les Corts	601,75	261	3.041
5 - Sarrià-Sant Gervasi	2.009,43	695	9.891
6 - Gràcia	418,62	452	7.538
7 - Horta-Guinardó	1.195,62	548	11.186
8 - Nou Barris	803,86	518	8.440
9 - Sant Andreu	656,40	493	7.818
10 - Sant Martí	1.032,20	730	7.939
Barcelona	10.040,11	5.325	78.937



PLÀNOL 1.1
Districtes

1.2. Planejament urbanístic

Les qualificacions urbanístiques que es troben en els diferents districtes, segons el planejament actualitzat el maig de 2008, són:

Districte	Superfície (m²) i % per qualificació urbanística de zona																	Total zones (m² i %)	Total districte (ha)
	25	23	12b, A1, B1, E1, D1, F4, A1F, A3F, A1Fhs, 12c, 12d, 12br	13E, 13a, 13hs	14a, 14sc1, 14b, 14.1, 14.2, 14b1, 14b2, 14b*	15b, 15, 15(p), 15s(p), 15-pu	18, 18d, 18*, STM, 18/6, 18ed, 18el	20a*, 20a/8, 20a/9, 20a/9b, 20a/9u, 20a/9(p), 20a/9c	8a, VPR, 8(p), J, 8ff, 8@T	22a, 22a1, 22AL, 22TL	16, 16A, 16C*, 16D*, 16E*, 16F*, 16E, 16B, 16D	13b, 13b/1	PRUT	20a/5, 20a/10, 20a/11, EA, EC	20a/12	22@, 22@hs, 22@t1, 22@t2	ZL		
1 - Ciutat Vella			1.124.751 25,51%	60.287 1,37%		36.849 0,84%	72.602 1,65%											1.294.489 29,36%	440,96
2 - L'Eixample				3.584.629 48,02%	14.526 0,19%	21.709 0,29%	101.152 1,36%		3.079 0,04%									3.725.096 49,90%	746,45
3 - Sants-Montjuïc			497.748 2,33%	674.360 3,16%	7.111 0,03%	6.733 0,03%	800.112 3,75%		5.541 0,03%	3.685.841 17,27%		530.323 2,48%		5.082 0,02%			438.138 2,05%	6.650.988 31,15%	2.134,81
4 - Les Corts			74.395 1,24%	434.977 7,23%		61.753 1,03%	768.637 12,77%	26.228 0,44%	10.821 0,18%					304.805 5,07%	118.967 1,98%			1.800.583 29,92%	601,75
5 - Sarrià-Sant Gervasi			329.732 1,64%	863.190 4,30%	8.197 0,04%	84.212 0,42%	315.471 1,57%	694.998 3,46%	121.933 0,61%		2.833 0,01%	512.215 2,55%	51.909 0,26%	1.601.023 7,97%	4.119 0,02%			4.589.832 22,84%	2.009,43
6 - Gràcia		10.029 0,24%	770.968 18,42%	428.882 10,25%	21.718 0,52%	7.093 0,17%	72.183 1,72%	356.045 8,51%	4.932 0,12%			302.897 7,24%		10.914 0,26%				1.985.662 47,43%	418,62
7 - Horta-Guinardó	3.300 0,03%	1.168 0,01%	92.673 0,78%	57.100 0,48%	4.047 0,03%	110.662 0,93%	384.136 3,21%	848.475 7,10%	15.484 0,13%	241 0,00%	33.142 0,28%	1.295.548 10,84%		91.136 0,76%				2.937.112 24,57%	1.195,62
8 - Nou Barris	850 0,01%	662 0,01%	15.336 0,19%	11.117 0,14%	142.181 1,77%	2.434 0,03%	1.054.151 13,11%	35.859 0,45%		742 0,01%	193.070 2,40%	898.422 11,18%						2.354.824 29,29%	803,86
9 - Sant Andreu		11.961 0,18%	177.592 2,71%	375.548 5,72%	90.803 1,38%	20.289 0,31%	537.576 8,19%		14.349 0,22%	877.258 13,36%		695.371 10,59%						2.800.747 42,67%	656,40
10 - Sant Martí			429.032 4,16%	672.268 6,51%	209.173 2,03%	14.779 0,14%	1.289.385 12,49%		22.006 0,21%	182.165 1,76%		48.804 0,47%				1.055.591 10,23%		3.923.204 38,01%	1.032,20
Barcelona	4.151 0,00%	23.819 0,02%	3.512.226 3,50%	7.162.359 7,13%	497.757 0,50%	366.514 0,37%	5.395.406 5,37%	1.961.605 1,95%	198.146 0,20%	4.746.246 4,73%	229.044 0,23%	4.283.580 4,27%	51.909 0,05%	2.012.959 2,00%	123.086 0,12%	1.055.591 1,05%	438.138 0,44%	32.062.536 31,93%	10.040,11

Districte	Superfície (m²) i % per qualificació urbanística de sistema												Total sistemes (m² i %)	Total districte (ha)
	1,1a/31.1,1a/7,1a- 1A.6.B-1A.5.A- 1A.31-1A.5C1- 1A.4-1A.5.D- 1a.31.1	3, 3/6, 3/7, 3/5	4, 4a	6, 6a, 6b, 6c- 6B*, 6c, 6b/e, 6f, 6*b,6b/e, 6f, 6*b, espai lliure	7a, 7b, 7b/1, 7c, 7a/3, 7b1, 7p, 7@, 7@/22@hs	9	17/27, 27, 27(p), PF, PF21, 29	17/6	17/7	17/5	5, 5a, 5b, 5c.1, 5c(p), PS, RV, 5V, 5r	HD/7, HD/7-g		
1 - Ciutat Vella	1.016.477 23,05%	61.352 1,39%	5.296 0,12%	596.895 13,54%	496.372 11,26%				2.911 0,07%		34.560 0,78%	7.084 0,16%	2.220.948 50,37%	440,96
2 - L'Eixample			10.488 0,14%	346.851 4,65%	521.016 6,98%			96.553 1,29%	30.125 0,40%			4.899 0,07%	1.009.933 13,53%	746,45
3 - Sants-Montjuïc	4.610.137 21,60%	810.809 3,80%	214.832 1,01%	2.964.553 13,89%	2.723.846 12,76%	195.704 0,92%		177.408 0,83%	23.041 0,11%	17.765 0,08%	35.318 0,17%	11.311 0,05%	11.784.723 55,20%	2.134,81
4 - Les Corts	4.937 0,08%	538.944 8,96%	1.482.435 24,64%	6.927 0,12%			466.932 7,76%	20.338 0,34%	3.169 0,05%		11.397 0,19%	2.621 0,04%	2.537.700 42,17%	601,75
5 - Sarrià-Sant Gervasi		55.462 0,28%	5.750 0,03%	938.418 4,67%	1.589.216 7,91%	46.028 0,23%	10.255.196 51,04%	11.707 0,06%	10.005 0,05%		138.359 0,69%	3.071 0,02%	13.053.211 64,96%	2.009,43
6 - Gràcia		4.243 0,10%	449.585 10,74%	447.350 10,69%	33.897 0,81%	126.353 3,02%		64.917 1,55%	2.737 0,07%	3.697 0,09%	9.509 0,23%		1.142.287 27,29%	418,62
7 - Horta-Guinardó			37.755 0,32%	1.572.273 13,15%	1.429.837 11,96%	35.141 0,29%	3.736.575 31,25%	177.704 1,49%	35.777 0,30%	1.558 0,01%	4.945 0,04%	7.194 0,06%	7.038.759 58,87%	1.195,62
8 - Nou Barris		136.595 1,70%	52.611 0,65%	1.103.247 13,72%	788.919 9,81%	118.640 1,48%	1.627.300 20,24%	40.529 0,50%	4.554 0,06%		10.477 0,13%	17.680 0,22%	3.900.552 48,52%	803,86
9 - Sant Andreu		274.875 4,19%	70.936 1,08%	778.742 11,86%	447.696 6,82%	109.879 1,67%		25.811 0,39%	34.422 0,52%		67.485 1,03%	16.144 0,25%	1.825.990 27,82%	656,40
10 - Sant Martí	372.815 3,61%	9.195 0,09%	81.248 0,79%	1.785.021 17,29%	847.516 8,21%	16.863 0,16%		10.638 0,10%	19.258 0,19%		28.424 0,28%	4.937 0,05%	3.175.915 30,77%	1.032,20
Barcelona	6.004.365 5,98%	1.891.475 1,88%	2.410.937 2,40%	10.540.277 10,50%	8.878.315 8,84%	648.609 0,65%	16.086.002 16,02%	625.606 0,62%	165.999 0,17%	23.020 0,02%	340.473 0,34%	74.941 0,07%	47.690.018 47,50%	10.040,11

En els volums previs del treball elaborats per cada districte de la ciutat es mostra la distribució gràfica de les diferents qualificacions urbanístiques en detall.

Determinació del grau d'execució del planejament

Una dada necessària per establir els paràmetres urbanístics és la superfície de sòl edificada i l'edificable. Per determinar aquesta superfície tant del districte sencer com de cada illa s'han tingut en compte superfícies qualificades de zona a més de les superfícies destinades a sistemes però que encara no han estat executats.

A l'hora d'identificar si un equipament, un espai verd, un viari... està executat, ha calgut recórrer a diferents bases i plànols com: la guia urbana de Barcelona, les ortofotos de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, Google Earth, a més del coneixement que es té de la ciutat i sobretot el suport del Sector d'Urbanisme i Infraestructures de l'Ajuntament de Barcelona. Finalment s'ha identificat el sòl edificat o edificable com a zones del planejament més els sistemes que encara no han estat executats. Cal remarcar la dificultat afegida per determinar el grau d'execució en el sistema forestal.

El detall gràfic del nivell d'execució del planejament es pot consultar en els volums del treball dedicats individualment a cada districte.

1.3. Base topogràfica

La base topogràfica, necessària per al càlcul del sòl ocupat per l'edificació, per tant construït en planta baixa, ha calgut convertir-la de DGN a Geomedia. D'aquesta base topogràfica s'han extret els polígons sense edificació en planta baixa com són els patis (Pa), els jardins (Ja), les piscines (Pi), les zones esportives (Sp) i també els polígons construïts sota rasant però lliures d'edificació sobre rasant (identificats com: núm.tipus_coberta).

A més de la dificultat de processament, deguda a la quantitat d'informació a manegar, posteriorment ha estat necessari un procés manual i en aquesta ocasió molt laboriós per corregir els forats i per excloure les piscines (Pi) que no estan en planta baixa, ja que estan codificades igual si estan en un jardí en planta baixa, com si estan en una terrassa a sobre d'un edifici de diverses plantes edificades.

També la base topogràfica emprada conté informació no del tot actualitzada, com verds acabats d'executar... que impedié obtenir la superfície total no edificada per a la construcció dels indicadors.

El detall gràfic de la superfície lliure d'edificació procedent del topogràfic i la superfície no ocupada perquè s'ha executat el verd o viari previst en el planejament urbanístic, es pot consultar en els volums del treball dedicats individualment a cada districte.

1.4. Base cadastral

La base cadastral facilitada en format Access conté les següents taules i atributs:

Taules	Atributs
ADRECES	CODI_CARRER NUM_I NUM_F TIPUS_NUM SOLAR GPL PRINCIPAL
FINQUES	DTE ILLA PARCELA SOLAR REF_CADASTRAL CODI_CARRER NUM_I NUM_F TIPUS_NUM TIPUS_PROPIETAT NUM_LOCALS NUM_VIVENDES NUM_PARKINGS NUM_ALTRES NUM_CARRECS SUP_SOL SUP_EDIFICADA SUP_LOCALS SUP_SERVEIS SUP_SOTA_RASANT
EDIFICACIONS	SOLAR UNIT_CONS GPL NUM_LOCALS SUP_LOCALS NUM_SERVEIS SUP_SERVEIS ANY_CONS CONSERVACIO
LOCALS	SOLAR NLOCAL NCARREC GPL EPP UNITAT_CONS SUPERFICIE DESTI US UCM CATEGORIA ANY_REFORMA TIPUS_REFORMA TIPUS_PLANTA

SERVEIS	SOLAR NUM_SERV GPL EPP UNITAT_CONS SUPERFICIE UCM CATEGORIA
---------	--

D'aquesta base s'han obtingut els valors per al càlcul posterior dels paràmetres urbanístics:

- Superfície de sostre total construït sobre rasant, la qual inclou el sostre construït d'equipaments.
- Nombre d'habitatges i la seva superfície construïda.
Per computar els habitatges s'ha hagut d'aplicar un filtre als locals del Cadastre, considerant només els locals amb ús residencial (si UCM és 111, 112, 121 o 122) i que tinguin una superfície superior als 25 m².

Cal remarcar la dificultat que comporta l'alt grau de remodelació que presenten algunes àrees de la ciutat, sobretot en les zones qualificades de 22@ del districte de Sant Martí, donat que la base de Cadastre no recull les edificacions més recents, amb una superfície de sostre edificat molt elevada.

La representació sobre plànol de la informació cadastral es pot consultar en els volums del treball dedicats individualment a cada districte.

Problemàtica en la identificació i el còmput del sostre dels equipaments a partir del Cadastre

Un dels principals requeriments per a la determinació dels paràmetres urbanístics del teixit urbà és conèixer el grau d'execució del planejament, sobretot en equipaments. La manca d'una base fiable d'equipaments de la ciutat, que també reculli la superfície d'aquests, ha dificultat molt la tasca d'identificar el seu estat actual d'execució i la seva computació en els paràmetres urbanístics.

Inicialment per a determinar si un equipament estava o no executat es va intentar fer a partir de diferents fonts, entre elles el Cadastre a partir de la UCM (Ús-Classe-Modalitat) corresponent a equipament, però en el moment d'analitzar la informació en detall es van trobar massa errors i incoherències en la codificació... i va fer desestimar aquesta font que computar la superfície construïda d'equipaments.

Finalment i d'acord amb el Sector d'Urbanisme i Infraestructures de l'Ajuntament de Barcelona, s'opta per no distingir els equipaments de la resta d'edificacions fins a poder disposar d'una base que permeti situar-los sobre la parcel·la i així extreure'n la seva superfície de la base cadastral amb menys error en el càlcul.

1.5. Padró d'habitants

El Padró d'habitants facilitat per l'IMI ha consistit en una taula on consta el nombre total d'habitants per a cadascuna de les illes de Barcelona.

La representació sobre plànol de la informació de població es pot consultar en els volums del treball dedicats individualment a cada districte.

2. INDICADORS DELS PARÀMETRES URBANÍSTICS DELS DISTRICTES DE BARCELONA

La taula següent mostra els valors globals que s'han calculat per obtenir els indicadors dels paràmetres urbanístics dels districtes de Barcelona excloent tota la part amb qualificació de forestal (totes les superfícies són en m²):

Districte	Topogràfic		Planejament							Cadastre			Padró
	Sup sòl districte (*)	Sup sòl no edificada en PB (patís, jardins...)	Sup sòl de zona	Sup sòl de sistemes no executats (exclou equip)	Sup sòl d'equipaments	Sup sòl de viari	Sup sòl de viari no executat	Sup sòl de verd	Sup sòl de sistemes executats però edificats	Sup sostre construït sobre rasant (inclou equip)	Nombre d'habitatges (**)	Sup sostre construït d'habitatge (**)	Nombre d'habitants
1 - Ciutat Vella	4.409.600	1.932.835	1.294.489	19.541	499.283	928.723	5.615	596.895	1.055.053	7.806.148	54.721	3.897.866	103.956
2 - L'Eixample	7.464.500	873.861	3.725.096	129.374	551.141	2.729.471	18.461	443.405	15.359	22.824.447	140.605	12.663.456	268.282
3 - Sants-Montjuïc	21.348.100	13.185.853	6.650.988	494.149	2.746.887	2.965.472	130.909	3.141.961	5.526.628	14.394.953	84.289	5.924.221	182.755
4 - Les Corts	5.550.568	2.625.633	1.800.583	144.070	1.485.604	1.690.614	72.909	559.282	12.984	7.841.241	39.218	3.627.864	82.506
5 - Sarrià-Sant Gervasi	9.839.104	5.025.331	4.589.832	370.270	1.599.222	2.589.615	236.712	950.125	106.175	14.152.574	73.154	8.187.683	142.898
6 - Gràcia	4.059.847	1.336.673	1.985.662	228.727	450.087	1.071.456	87.764	514.502	34.476	8.076.612	66.271	5.035.104	122.599
7 - Horta-Guinardó	8.219.625	4.092.565	2.937.112	622.766	1.465.614	1.986.831	187.340	1.749.978	67.296	9.068.852	81.006	5.561.241	170.428
8 - Nou Barris	6.411.300	3.146.840	2.354.824	246.454	793.473	1.793.702	111.211	1.143.776	246.710	7.136.103	74.008	4.853.126	169.131
9 - Sant Andreu	6.564.000	2.592.897	2.800.747	392.811	482.118	2.004.748	109.139	804.553	426.749	8.402.206	65.893	4.700.488	146.299
10 - Sant Martí	10.322.000	3.607.575	3.923.204	391.283	866.774	3.251.306	119.391	1.795.659	290.485	13.989.566	104.479	7.752.649	228.150
Barcelona	84.188.645	38.420.063	32.062.536	3.039.443	10.940.202	21.011.939	1.079.450	11.700.135	7.781.915	113.692.702	783.644	62.203.698	1.617.004

(*) S'exclou la part qualificada de forestal
(**) Es considera habitatge tot local del Cadastre quan: UCM = Residencial (111, 112, 121 o 122) i Superfície > 25m²

Càlculs del sòl edificat o edificable i del sòl edificat només en planta baixa (PB) per cada districte:

- m² sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat =**

sup sòl de zona +
sup sòl de sistemes no executats (exclou equip) +
sup sòl d'equipaments +
sup sòl de sistemes executats però edificats (QUrb=1, 3, 4 o HD)

- m² sòl edificat en PB (inclou equip) =**

sup sòl districte -
sup sòl no edificada en PB -
sup sòl de viari +
sup sòl de viari no executat

Per l'enumeració dels indicadors s'ha mantingut l'establerta en els treballs individuals per districtes per poder facilitar la comparació de resultats, per tant s'obvien els indicadors 2.2 i 2.8 que eren a nivell d'illa.

2.1. Edificabilitat bruta real

És el sostre (m² construïts sobre rasant) dividit per la superfície total de sòl, de l'àmbit del que es tracti.

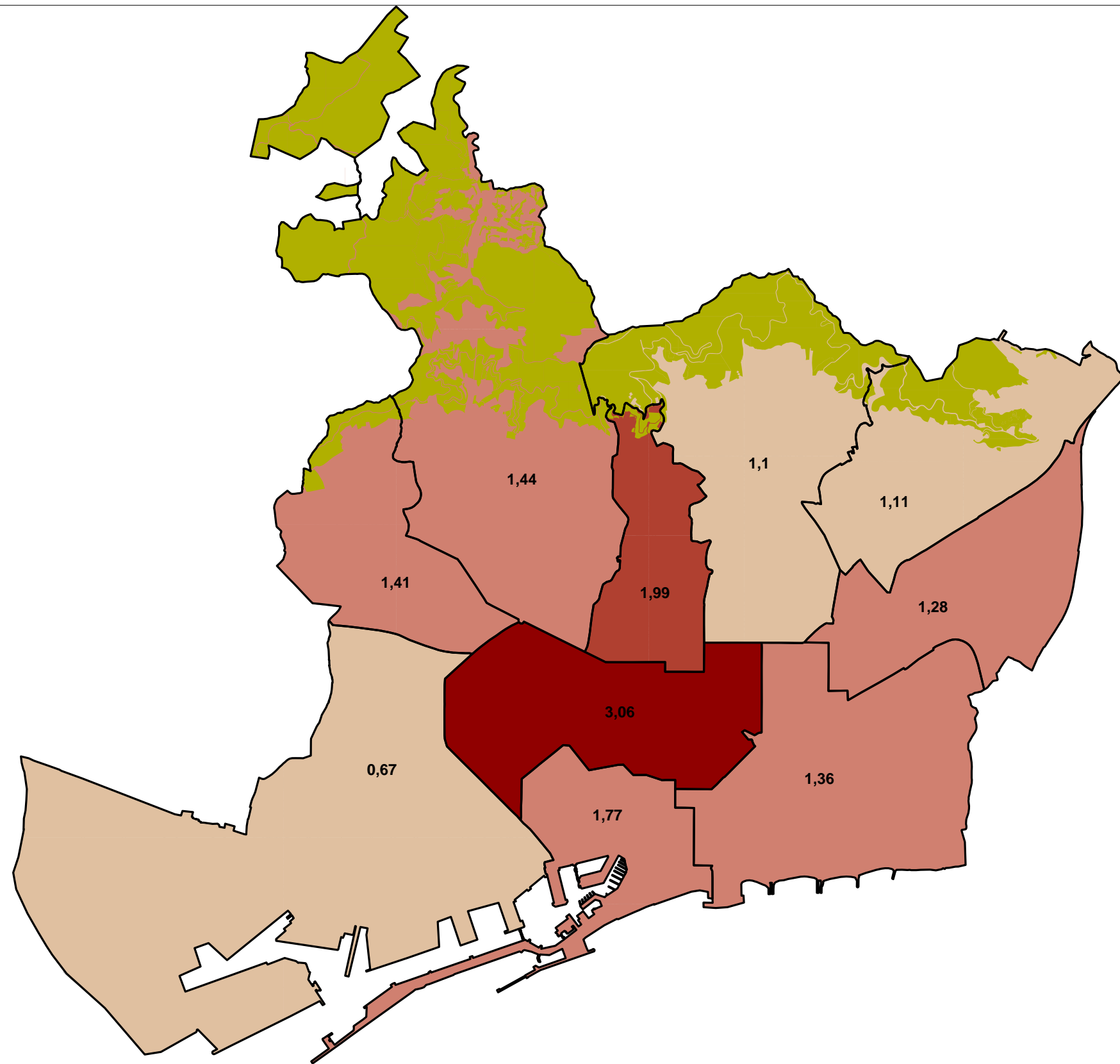
Indicador

$$\frac{\text{m}^2 \text{ sostre construït sobre rasant (inclou equip)}}{\text{m}^2 \text{ sòl àmbit}}$$

Resultat

Districte	m² sostre construït sobre rasant (inclou equip)	m² sòl districte	Edificabilitat bruta real
1 - Ciutat Vella	7.806.148	4.409.600	1,770
2 - L'Eixample	22.824.447	7.464.500	3,058
3 - Sants-Montjuïc	14.394.953	21.348.100	0,674
4 - Les Corts	7.841.241	5.550.568	1,413
5 - Sarrià-Sant Gervasi	14.152.574	9.839.104	1,438
6 - Gràcia	8.076.612	4.059.847	1,989
7 - Horta-Guinardó	9.068.852	8.219.625	1,103
8 - Nou Barris	7.136.103	6.411.300	1,113
9 - Sant Andreu	8.402.206	6.564.000	1,280
10 - Sant Martí	13.989.566	10.322.000	1,355
Barcelona	113.692.702	84.188.645	1,350

Els resultats pels districtes es mostren al plànol 2.1.



PLÀNOL 2.1
Edificabilitat bruta real per districtes

Edificabilitat bruta real =
 $\text{m}^2 \text{ sostre construït sobre rasant (inclou equip)} / \text{m}^2 \text{ sòl districte}$

Índex d'edificabilitat bruta real de Barcelona = 1,350

Edificabilitat bruta real
(m² sostre construïts / m² sòl districte)

- 2,4 - 3,2 (1)
- 1,8 - 2,4 (1)
- 1,2 - 1,8 (5)
- 0,6 - 1,2 (3)
- 0 - 0,6 (0)

2.3. Edificabilitat neta real

És el sostre (m² construïts sobre rasant) dividit per la superfície del sòl qualificat d'edificable (zona), inclòs dins l'àmbit del que es tracti.
L'àmbit mínim ha de ser l'illa: sostre total illa/superfície de l'illa qualificada com a zona edificable.

Indicador

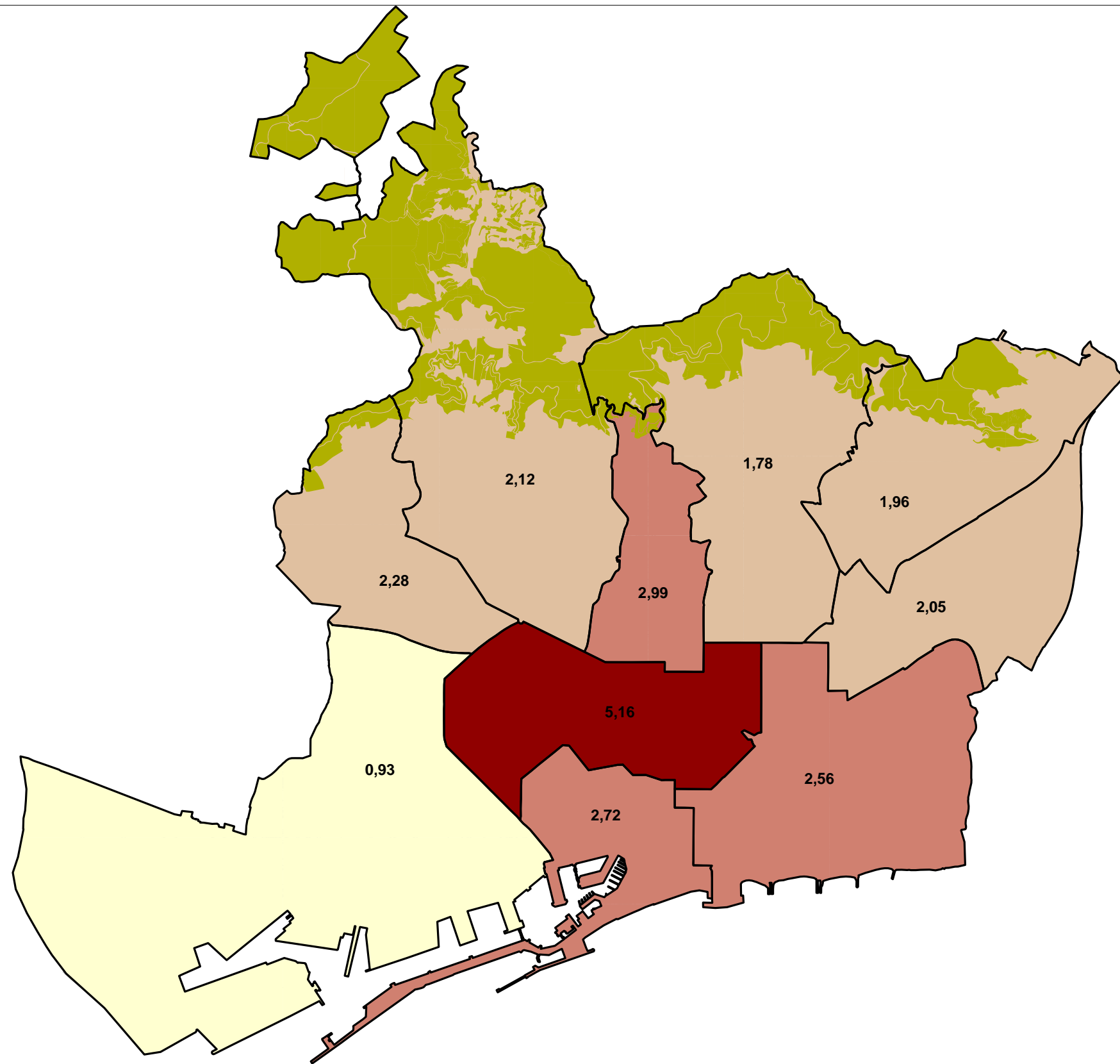
m² sostre construït sobre rasant (inclou equip)

m² sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat

Resultat

Districte	m² sostre construït sobre rasant (inclou equip)	m² sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat	Edificabilitat neta real
1 - Ciutat Vella	7.806.148	2.868.366	2,721
2 - L'Eixample	22.824.447	4.420.970	5,163
3 - Sants-Montjuïc	14.394.953	15.418.652	0,934
4 - Les Corts	7.841.241	3.443.241	2,277
5 - Sarrià-Sant Gervasi	14.152.574	6.665.499	2,123
6 - Gràcia	8.076.612	2.698.952	2,992
7 - Horta-Guinardó	9.068.852	5.092.787	1,781
8 - Nou Barris	7.136.103	3.641.459	1,960
9 - Sant Andreu	8.402.206	4.102.424	2,048
10 - Sant Martí	13.989.566	5.471.746	2,557
Barcelona	113.692.702	53.824.097	2,112

Els resultats pels districtes es mostren al plànol 2.3.



PLÀNOL 2.3
Edificabilitat neta real per districtes

Edificabilitat neta real =
 $\frac{\text{m}^2 \text{ sostre construït sobre rasant (inclou equip)}}{\text{m}^2 \text{ sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat}}$

Índex d'edificabilitat neta real de Barcelona = 2,112

Edificabilitat neta real
(m² sostre construït / m² sòl edificat o edificable)

- 4,5 - 5,6 (1)
- 3,4 - 4,5 (0)
- 2,3 - 3,4 (3)
- 1,2 - 2,3 (5)
- 0,1 - 1,2 (1)

 Forestal

2.4. Edificabilitat neta real referida al sòl edificat

És el sostre (m² construïts sobre rasant) dividit per la superfície de sòl ocupat per l'edificació, inclòs dins l'àmbit del que es tracti.
L'àmbit mínim ha de ser l'illa: sostre total illa/superfície illa ocupada per edificació, és a dir sostre illa dividit per la superfície edificada en planta baixa. Aquest paràmetre acaba indicant l'alçada mitjana de l'edificació.

Indicador

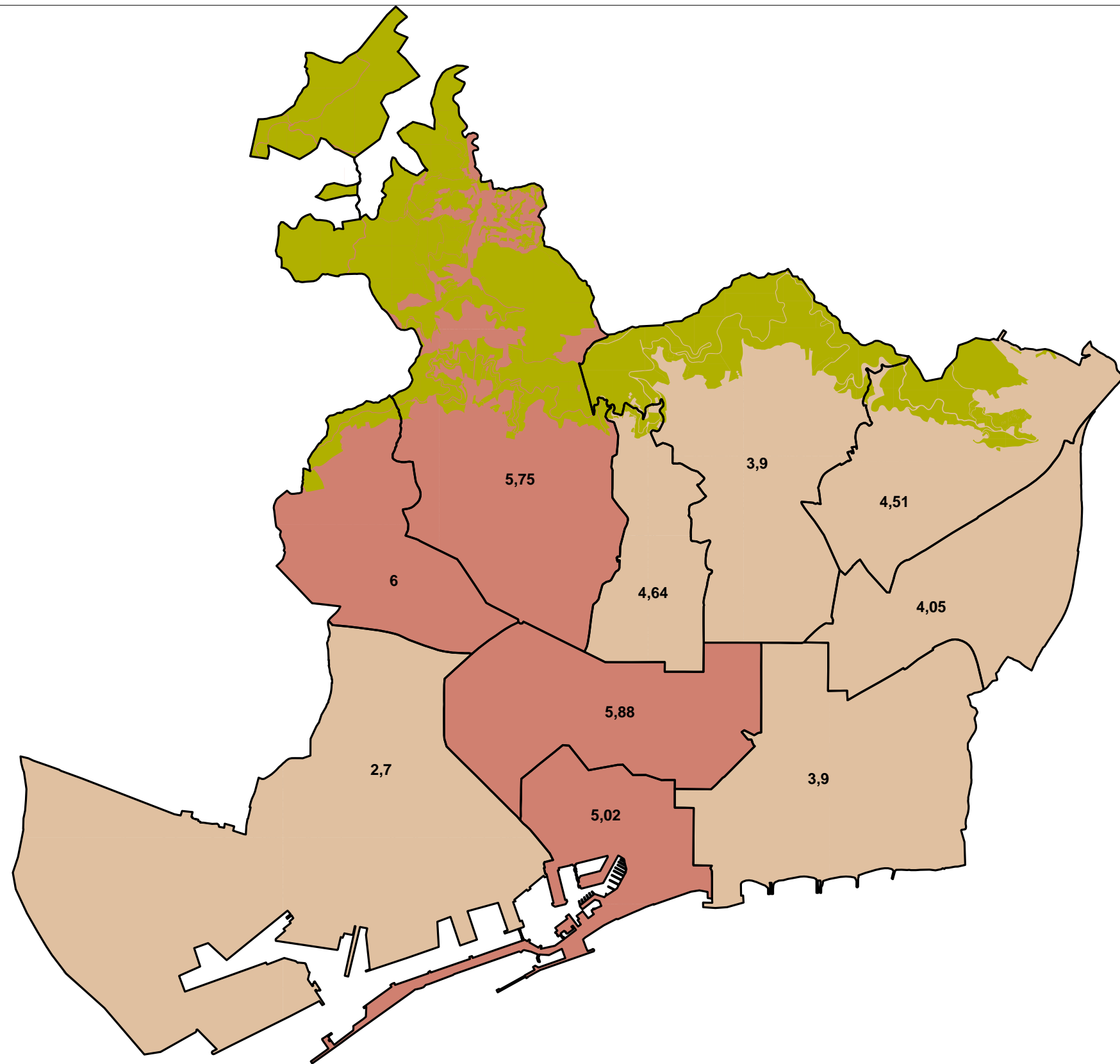
m² sostre construït sobre rasant (inclou equip)

m² sòl edificat en PB (inclou equip)

Resultat

Districte	m² sostre construït sobre rasant (inclou equip)	m² sòl edificat en PB (inclou equip)	Edificabilitat neta real referida al sòl edificat
1 - Ciutat Vella	7.806.148	1.553.657	5,024
2 - L'Eixample	22.824.447	3.879.629	5,883
3 - Sants-Montjuïc	14.394.953	5.327.684	2,702
4 - Les Corts	7.841.241	1.307.229	5,998
5 - Sarrià-Sant Gervasi	14.152.574	2.460.870	5,751
6 - Gràcia	8.076.612	1.739.482	4,643
7 - Horta-Guinardó	9.068.852	2.327.568	3,896
8 - Nou Barris	7.136.103	1.581.970	4,511
9 - Sant Andreu	8.402.206	2.075.493	4,048
10 - Sant Martí	13.989.566	3.582.510	3,905
Barcelona	113.692.702	25.836.093	4,401

Els resultats pels districtes es mostren al plànol 2.4.



PLÀNOL 2.4
Edificabilitat neta real per districtes referida al sòl edificat

Edificabilitat neta real referida al sòl edificat =
 $\text{m}^2 \text{ sostre construït sobre rasant (inclou equip)} / \text{m}^2 \text{ sòl edificat en PB (inclou equip)}$

Índex d'edificabilitat neta real de Barcelona referida al sòl edificat = 4,401

Edificabilitat neta real del sòl edificat
(m² sostre construïts / m² sòl edificat en PB)

- 10 - 10,6 (0)
- 7,5 - 10 (0)
- 5 - 7,5 (4)
- 2,5 - 5 (6)
- 0 - 2,5 (0)

 Forestal

2.5. Ocupació de l'edificació

Indica el percentatge de sòl edificable ocupat per l'edificació. És la relació entre la superfície ocupada per l'edificació (superfície de la planta baixa) i la superfície de sòl qualificat d'edificable (zona), inclòs dins l'àmbit del que es tracti.

Àmbit mínim illa: superfície ocupada per l'edificació (superfície de la planta baixa) / superfície de l'illa qualificada com a zona edificable.

Indicador

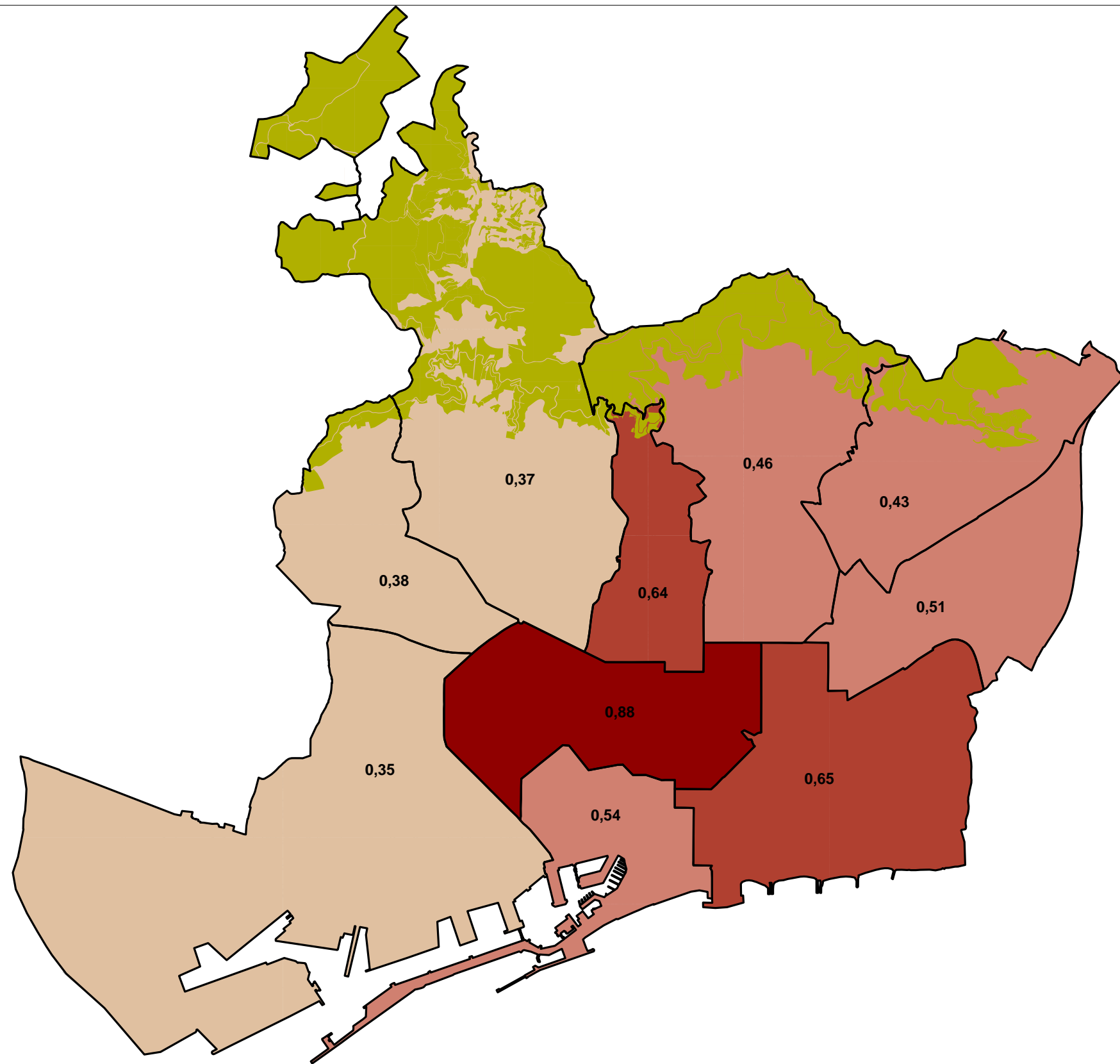
m² sòl edificat en PB (inclou equip)

m² sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat

Resultat

Districte	m² sòl edificat en PB (inclou equip)	m² sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat	Ocupació de l'edificació
1 - Ciutat Vella	1.553.657	2.868.366	0,542
2 - L'Eixample	3.879.629	4.420.970	0,878
3 - Sants-Montjuïc	5.327.684	15.418.652	0,346
4 - Les Corts	1.307.229	3.443.241	0,380
5 - Sarrià-Sant Gervasi	2.460.870	6.665.499	0,369
6 - Gràcia	1.739.482	2.698.952	0,645
7 - Horta-Guinardó	2.327.568	5.092.787	0,457
8 - Nou Barris	1.581.970	3.641.459	0,434
9 - Sant Andreu	2.075.493	4.102.424	0,506
10 - Sant Martí	3.582.510	5.471.746	0,655
Barcelona	25.836.093	53.824.097	0,480

Els resultats pels districtes es mostren al plànol 2.5.



PLÀNOL 2.5
Ocupació de l'edificació per districtes

Ocupació de l'edificació =
 $\frac{\text{m}^2 \text{ sòl edificat en PB (inclou equip)}}{\text{m}^2 \text{ sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat}}$

Índex d'ocupació de l'edificació de Barcelona = 0,480

Ocupació de l'edificació
 (m² sòl edificat en PB / m² sòl edificat o edificable)

0,8 - 1	(1)
0,6 - 0,8	(2)
0,4 - 0,6	(4)
0,2 - 0,4	(3)
0 - 0,2	(0)

 Forestal

2.6. Compacitat del teixit

És la relació entre el sòl edificat i el sòl total. Equival a la superfície ocupada per l'edificació (superfície de la planta baixa) dividida per la superfície total de sòl, inclòs dins l'àmbit del que es tracti.
Àmbit mínim illa: superfície ocupada per l'edificació (superfície de la planta baixa) / superfície de l'illa.

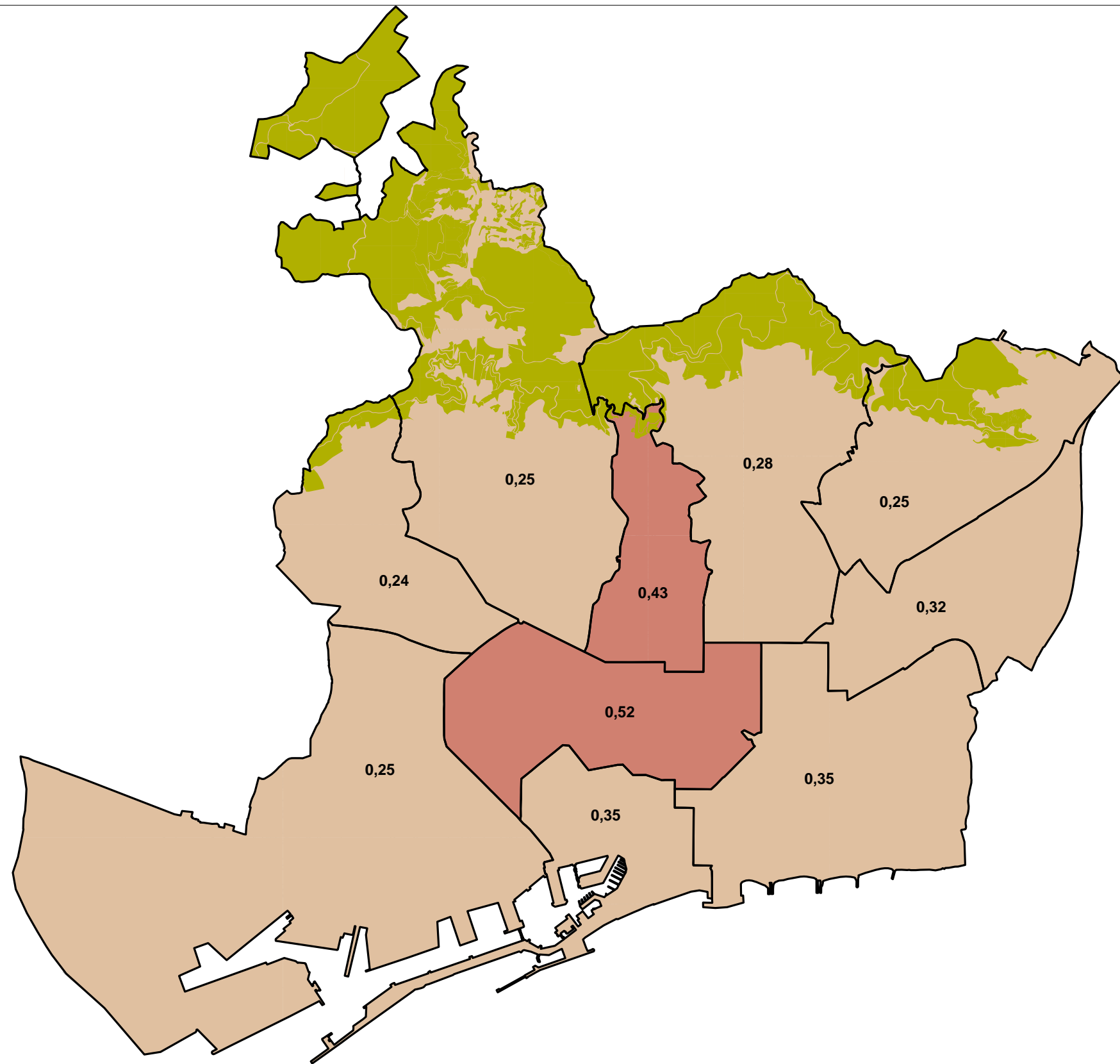
Indicador

$$\frac{\text{m}^2 \text{ sòl edificat en PB (inclou equip)}}{\text{m}^2 \text{ sòl àmbit}}$$

Resultat

Districte	m² sòl edificat en PB (inclou equip)	m² sòl districte	Compacitat del teixit
1 - Ciutat Vella	1.553.657	4.409.600	0,352
2 - L'Eixample	3.879.629	7.464.500	0,520
3 - Sants-Montjuïc	5.327.684	21.348.100	0,250
4 - Les Corts	1.307.229	5.550.568	0,236
5 - Sarrià-Sant Gervasi	2.460.870	9.839.104	0,250
6 - Gràcia	1.739.482	4.059.847	0,428
7 - Horta-Guinardó	2.327.568	8.219.625	0,283
8 - Nou Barris	1.581.970	6.411.300	0,247
9 - Sant Andreu	2.075.493	6.564.000	0,316
10 - Sant Martí	3.582.510	10.322.000	0,347
Barcelona	25.836.093	84.188.645	0,307

Els resultats pels districtes es mostren al plànol 2.6.



PLÀNOL 2.6
Compacitat del teixit per districtes

Compacitat del teixit =
 $\frac{\text{m}^2 \text{ sòl edificat en PB (inclou equip)}}{\text{m}^2 \text{ sòl districte}}$

Índex de compacitat del teixit de Barcelona = 0,307

Compacitat del teixit
(m² sòl edificat en PB / m² sòl districte)

- 0,8 - 1 (0)
- 0,6 - 0,8 (0)
- 0,4 - 0,6 (2)
- 0,2 - 0,4 (8)
- 0 - 0,2 (0)

■ Forestal

2.7. Densitat bruta real d’habitatges

És el nombre d’habitatges existents dividit per la superfície total de sòl, de l’àmbit del que es tracti.

Indicador

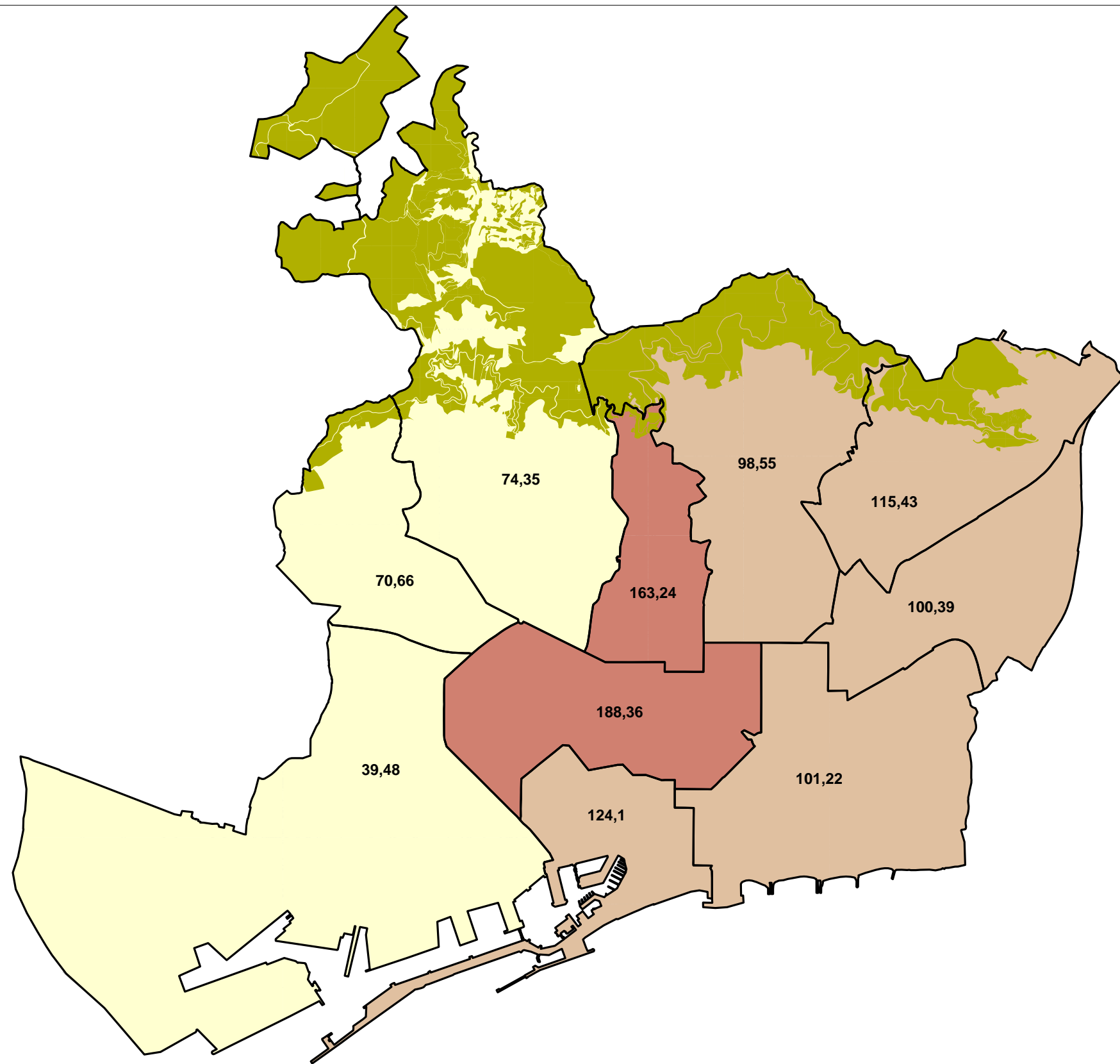
nombre d'habitatges

ha sòl àmbit

Resultat

Districte	nombre d'habitatges	ha sòl districte	Densitat bruta real d'habitatges
1 - Ciutat Vella	54.721	441	124,095
2 - L'Eixample	140.605	746	188,365
3 - Sants-Montjuïc	84.289	2.135	39,483
4 - Les Corts	39.218	555	70,656
5 - Sarrià-Sant Gervasi	73.154	984	74,350
6 - Gràcia	66.271	406	163,235
7 - Horta-Guinardó	81.006	822	98,552
8 - Nou Barris	74.008	641	115,434
9 - Sant Andreu	65.893	656	100,385
10 - Sant Martí	104.479	1.032	101,220
Barcelona	783.644	8.419	93,082

Els resultats pels districtes es mostren al plànol 2.7.



PLÀNOL 2.7
Densitat bruta real d'habitatges per districtes

Densitat bruta real d'habitatges =
 nombre d'habitatges / ha sòl districte

Índex de densitat bruta real d'habitatges de Barcelona = 93,08

Densitat bruta real d'habitatges
 (núm. habitatges / ha sòl districte)

- 300 - 381 (0)
- 225 - 300 (0)
- 150 - 225 (2)
- 75 - 150 (5)
- 0 - 75 (3)

■ Forestal

2.9. Densitat neta real d’habitatges

És el nombre d’habitatges existents dividit per la superfície de sòl qualificat d’edificable (zona), inclòs dins l’àmbit del que es tracti.
Àmbit mínim illa: nombre total d’habitatges existents a l’illa / superfície de l’illa qualificada com a zona edificable.

Indicador

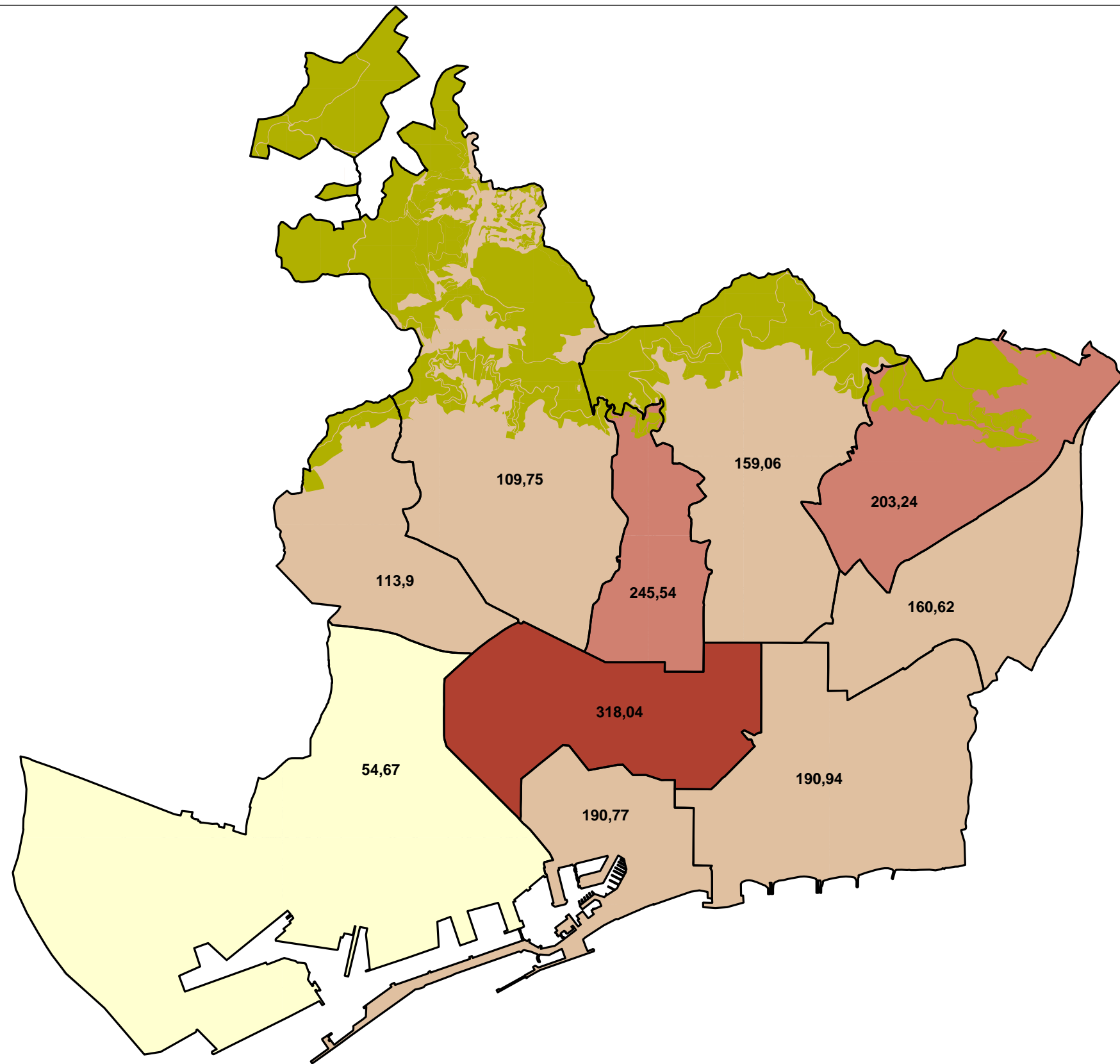
nombre d'habitatges

ha sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat

Resultat

Districte	nombre d'habitatges	ha sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat	Densitat neta real d'habitatges
1 - Ciutat Vella	54.721	287	190,774
2 - L'Eixample	140.605	442	318,041
3 - Sants-Montjuïc	84.289	1.542	54,667
4 - Les Corts	39.218	344	113,898
5 - Sarrià-Sant Gervasi	73.154	667	109,750
6 - Gràcia	66.271	270	245,543
7 - Horta-Guinardó	81.006	509	159,060
8 - Nou Barris	74.008	364	203,237
9 - Sant Andreu	65.893	410	160,620
10 - Sant Martí	104.479	547	190,943
Barcelona	783.644	5.382	145,594

Els resultats pels districtes es mostren al plànol 2.9.



PLÀNOL 2.9
Densitat neta real d'habitatges per districtes

Densitat neta real d'habitatges =
 $\text{nombre d'habitatges} / \text{ha sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat}$

Índex de densitat neta real d'habitatges de Barcelona = 145,59

Densitat neta real d'habitatges
(núm. habitatges / ha sòl edificat o edificable)

- 400 - 726 (0)
- 300 - 400 (1)
- 200 - 300 (2)
- 100 - 200 (6)
- 0 - 100 (1)

 Forestal

2.10. Superfície de sòl destinat als diferents sistemes

Amidament de la superfície de sòl destinada, segons el planejament vigent, a cadascun dels sistemes (viari, verd, equipament, forestal).
Es calcularan les superfícies de cada sistema en cadascun dels àmbits assenyalats.

Indicador
m² sistemes

Resultat

Superfície destinada als principals sistemes segons el planejament vigent (maig-2008):

	Superfície de sòl								
	Equipament		Verd		Viari		Total sistemes		Total districte (*)
Districte	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²
1 - Ciutat Vella	499.283	11,32%	596.895	13,54%	928.723	21,06%	2.024.902	45,92%	4.409.600
2 - L'Eixample	551.141	7,38%	443.405	5,94%	2.729.471	36,57%	3.724.017	49,89%	7.464.500
3 - Sants-Montjuïc	2.746.887	12,87%	3.141.961	14,72%	2.965.472	13,89%	8.854.320	41,48%	21.348.100
4 - Les Corts	1.485.604	26,76%	559.282	10,08%	1.690.614	30,46%	3.735.501	67,30%	5.550.568
5 - Sarrià-Sant Gervasi	1.599.222	16,25%	950.125	9,66%	2.589.615	26,32%	5.138.961	52,23%	9.839.104
6 - Gràcia	450.087	11,09%	514.502	12,67%	1.071.456	26,39%	2.036.046	50,15%	4.059.847
7 - Horta-Guinardó	1.465.614	17,83%	1.749.978	21,29%	1.986.831	24,17%	5.202.422	63,29%	8.219.625
8 - Nou Barris	793.473	12,38%	1.143.776	17,84%	1.793.702	27,98%	3.730.950	58,19%	6.411.300
9 - Sant Andreu	482.118	7,34%	804.553	12,26%	2.004.748	30,54%	3.291.419	50,14%	6.564.000
10 - Sant Martí	866.774	8,40%	1.795.659	17,40%	3.251.306	31,50%	5.913.738	57,29%	10.322.000
Barcelona	10.940.202	12,99%	11.700.135	13,90%	21.011.939	24,96%	43.652.276	51,85%	84.188.645

(*) S'exclou la part qualificada de forestal

2.11. Determinació dels estàndards resultants

És la relació entre la superfície total de sòl destinada a un sistema i el sostre total destinat a habitatge/ nombre total d'habitatges/ nombre total d'habitants, dins un àmbit determinat.

Per exemple:
 $\frac{\text{m}^2 \text{ verd}}{\text{m}^2 \text{ sostre habitatge}}$ $\frac{\text{m}^2 \text{ verd}}{\text{n}^0 \text{ habitatges}}$ $\frac{\text{m}^2 \text{ verd}}{\text{n}^0 \text{ habitants}}$
Els estàndards es calcularan per a cadascun dels àmbits assenyalats.

Indicadors

$$\frac{\text{m}^2 \text{ sòl de sistema} \cdot 100}{\text{m}^2 \text{ sostre construït d'habitatge}}$$

$$\frac{\text{m}^2 \text{ sòl de sistema}}{\text{nombre d'habitatges}}$$

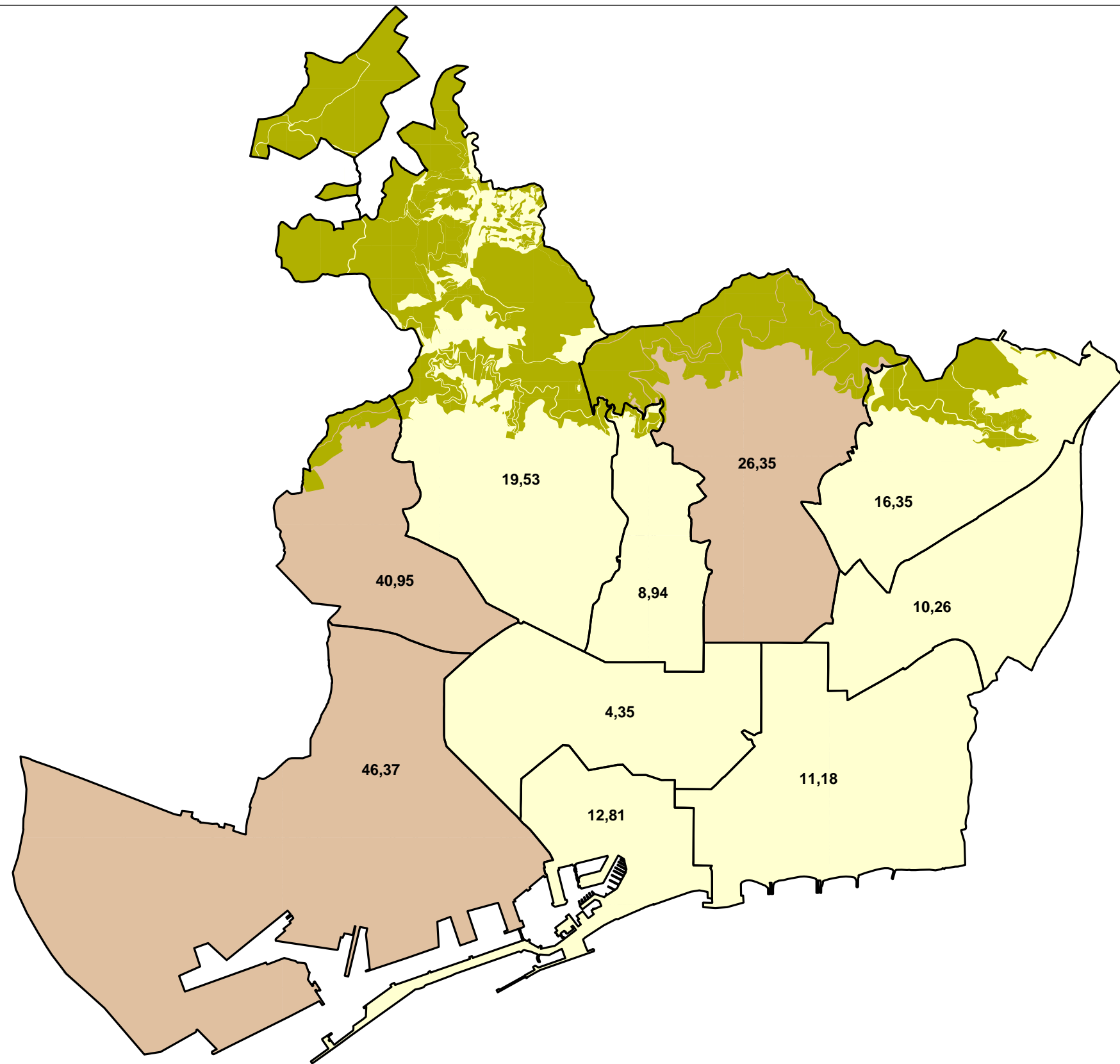
$$\frac{\text{m}^2 \text{ sòl de sistema}}{\text{nombre d'habitants}}$$

Resultat

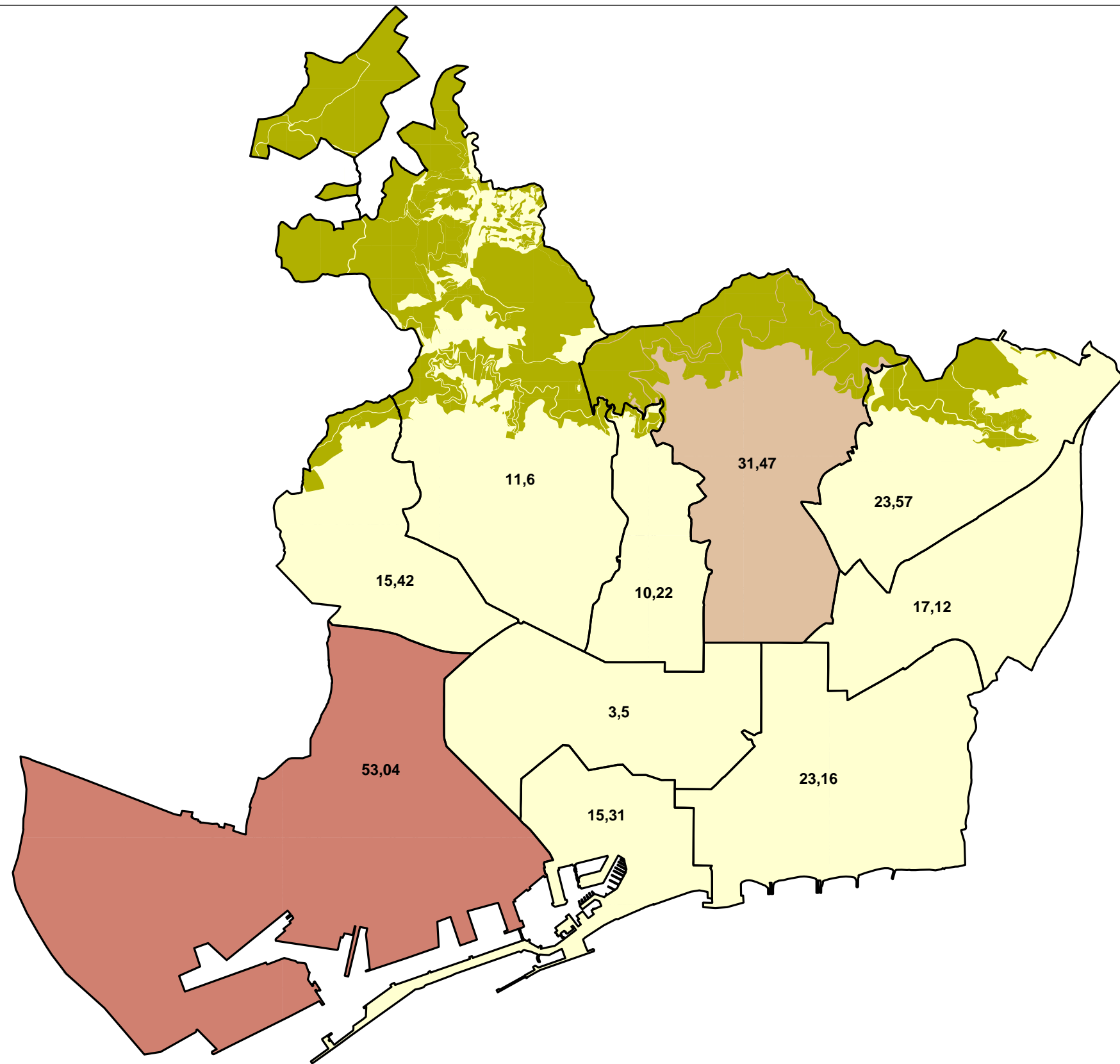
Districte	m² sòl equipament	m² sòl verd	m² sòl viari	m² sòl total sistemes	m² sostre construït d'habitatge	nombre d'habitatges	nombre d'habitants
1 - Ciutat Vella	499.283	596.895	928.723	2.024.902	3.897.866	54.721	54.721
2 - L'Eixample	551.141	443.405	2.729.471	3.724.017	12.663.456	140.605	140.605
3 - Sants-Montjuïc	2.746.887	3.141.961	2.965.472	8.854.320	5.924.221	84.289	84.289
4 - Les Corts	1.485.604	559.282	1.690.614	3.735.501	3.627.864	39.218	39.218
5 - Sarrià-Sant Gervasi	1.599.222	950.125	2.589.615	5.138.961	8.187.683	73.154	73.154
6 - Gràcia	450.087	514.502	1.071.456	2.036.046	5.035.104	66.271	66.271
7 - Horta-Guinardó	1.465.614	1.749.978	1.986.831	5.202.422	5.561.241	81.006	81.006
8 - Nou Barris	793.473	1.143.776	1.793.702	3.730.950	4.853.126	74.008	74.008
9 - Sant Andreu	482.118	804.553	2.004.748	3.291.419	4.700.488	65.893	65.893
10 - Sant Martí	866.774	1.795.659	3.251.306	5.913.738	7.752.649	104.479	104.479
Barcelona	10.940.202	11.700.135	21.011.939	43.652.276	62.203.698	783.644	783.644

Districte	Estàndards segons planejament vigent (maig-2008)											
	Superfície de sostre d'habitatge				Nombre d'habitatges				Nombre d'habitants			
	Sup. sòl equipament * 100	Sup. sòl verd * 100	Sup. sòl viari * 100	Sup. sòl de sistemes * 100	Sup. sòl equipament	Sup. sòl verd	Sup. sòl viari	Sup. sòl de sistemes	Sup. sòl equipament	Sup. sòl verd	Sup. sòl viari	Sup. sòl de sistemes
1 - Ciutat Vella	12,809	15,313	23,826	51,949	9,124	10,908	16,972	37,004	4,803	5,742	8,934	19,478
2 - L'Eixample	4,352	3,501	21,554	29,408	3,920	3,154	19,412	26,486	2,054	1,653	10,174	13,881
3 - Sants-Montjuïc	46,367	53,036	50,057	149,460	32,589	37,276	35,182	105,047	15,030	17,192	16,226	48,449
4 - Les Corts	40,950	15,416	46,601	102,967	37,881	14,261	43,108	95,250	18,006	6,779	20,491	45,276
5 - Sarrià-Sant Gervasi	19,532	11,604	31,628	62,765	21,861	12,988	35,399	70,249	11,191	6,649	18,122	35,962
6 - Gràcia	8,939	10,218	21,280	40,437	6,792	7,764	16,168	30,723	3,671	4,197	8,740	16,607
7 - Horta-Guinardó	26,354	31,467	35,726	93,548	18,093	21,603	24,527	64,223	8,600	10,268	11,658	30,526
8 - Nou Barris	16,350	23,568	36,960	76,877	10,721	15,455	24,237	50,413	4,691	6,763	10,605	22,060
9 - Sant Andreu	10,257	17,116	42,650	70,023	7,317	12,210	30,424	49,951	3,295	5,499	13,703	22,498
10 - Sant Martí	11,180	23,162	41,938	76,280	8,296	17,187	31,119	56,602	3,799	7,871	14,251	25,920
Barcelona	17,588	18,809	33,779	70,176	13,961	14,930	26,813	55,704	6,766	7,236	12,994	26,996

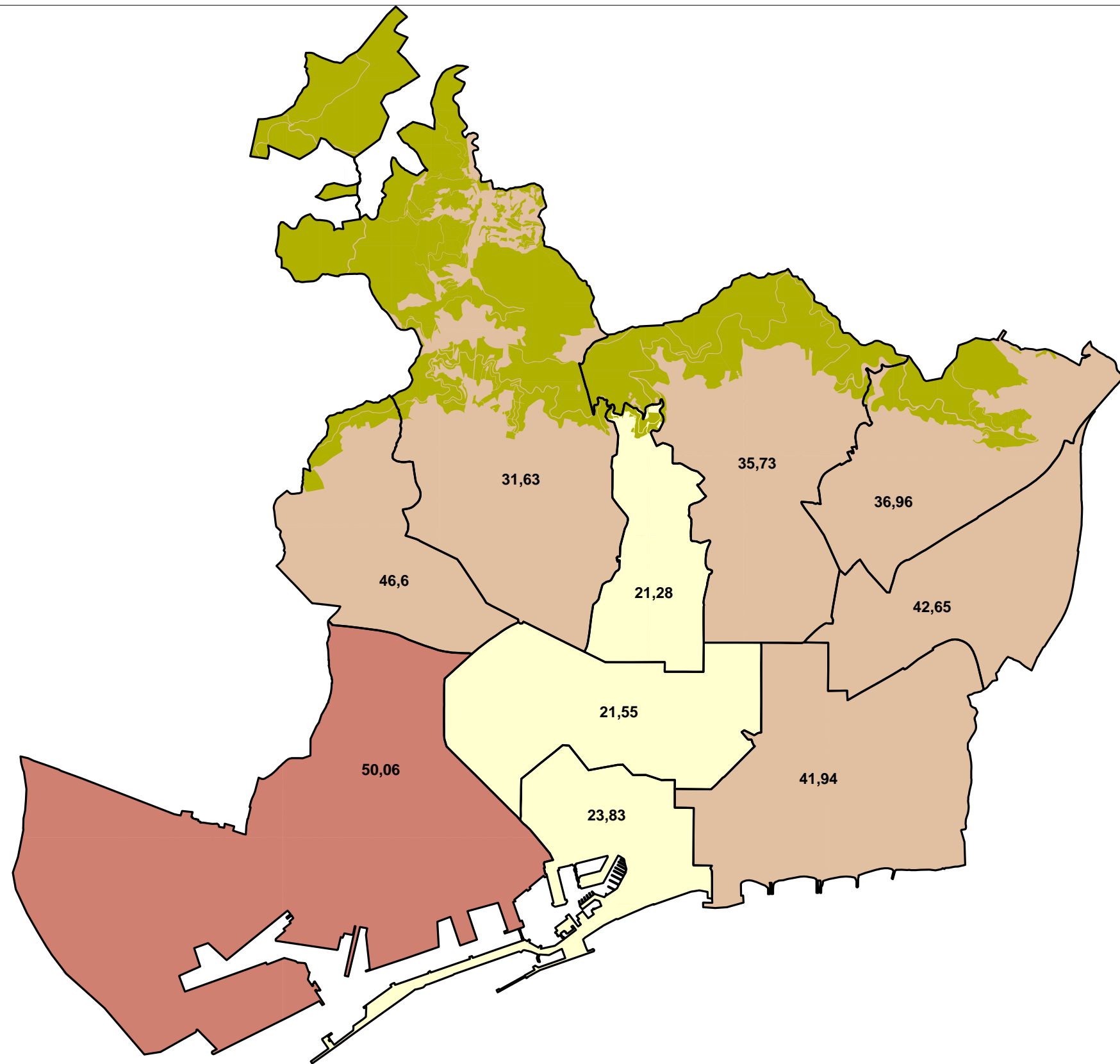
Els resultats pels districtes es mostren als següents plànols, per sostre d'habitatge: 2.11.1.1, 2.11.1.2, 2.11.1.3 i 2.11.1.4; per nombre d'habitatges: 2.11.2.1, 2.11.2.2, 2.11.2.3 i 2.11.2.4; i per nombre d'habitants: 2.11.3.1, 2.11.3.2, 2.11.3.3 i 2.11.3.4.



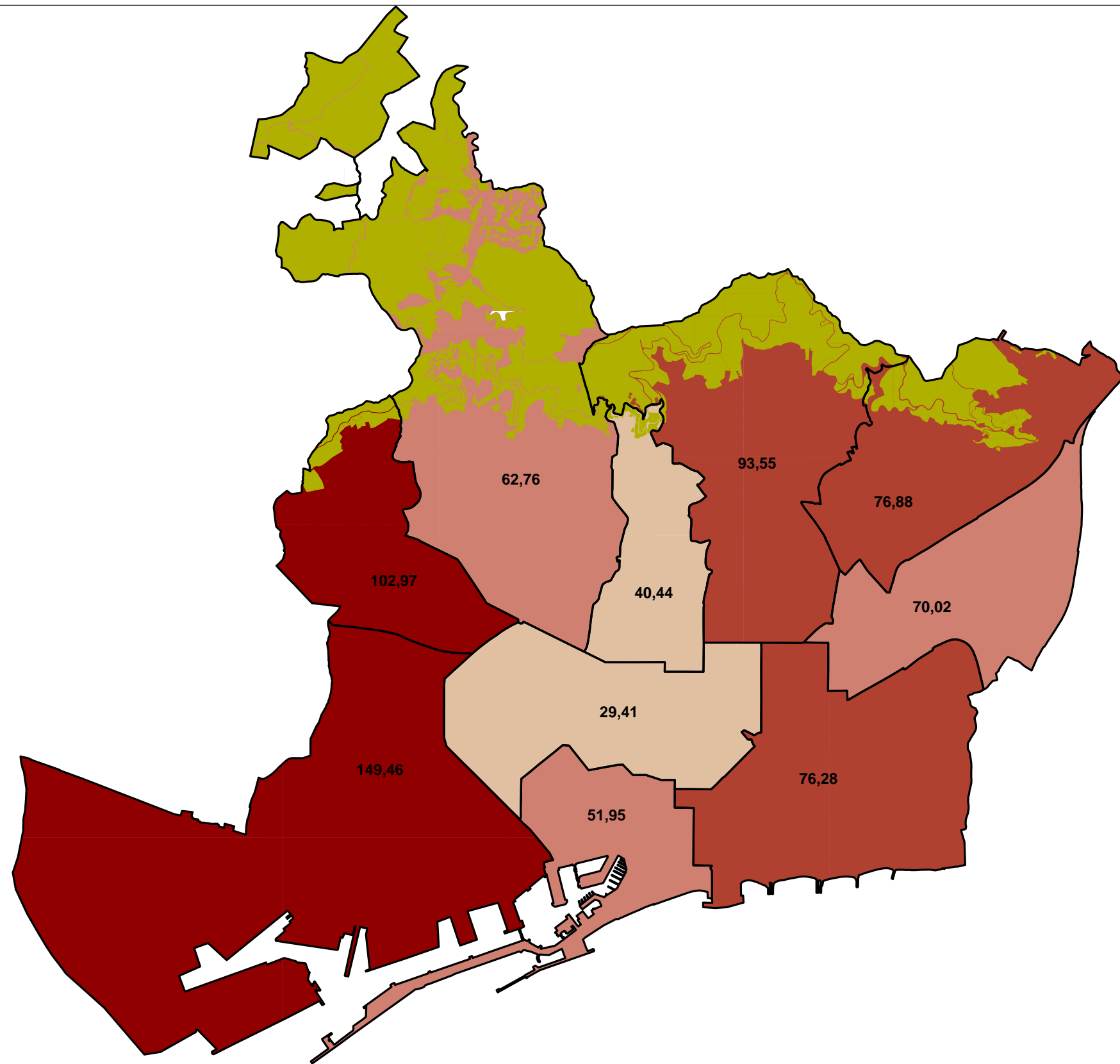
PLÀNOL 2.11.1.1
Estàndar: equipament segons sostre d'habitatge per districtes (maig-2008)



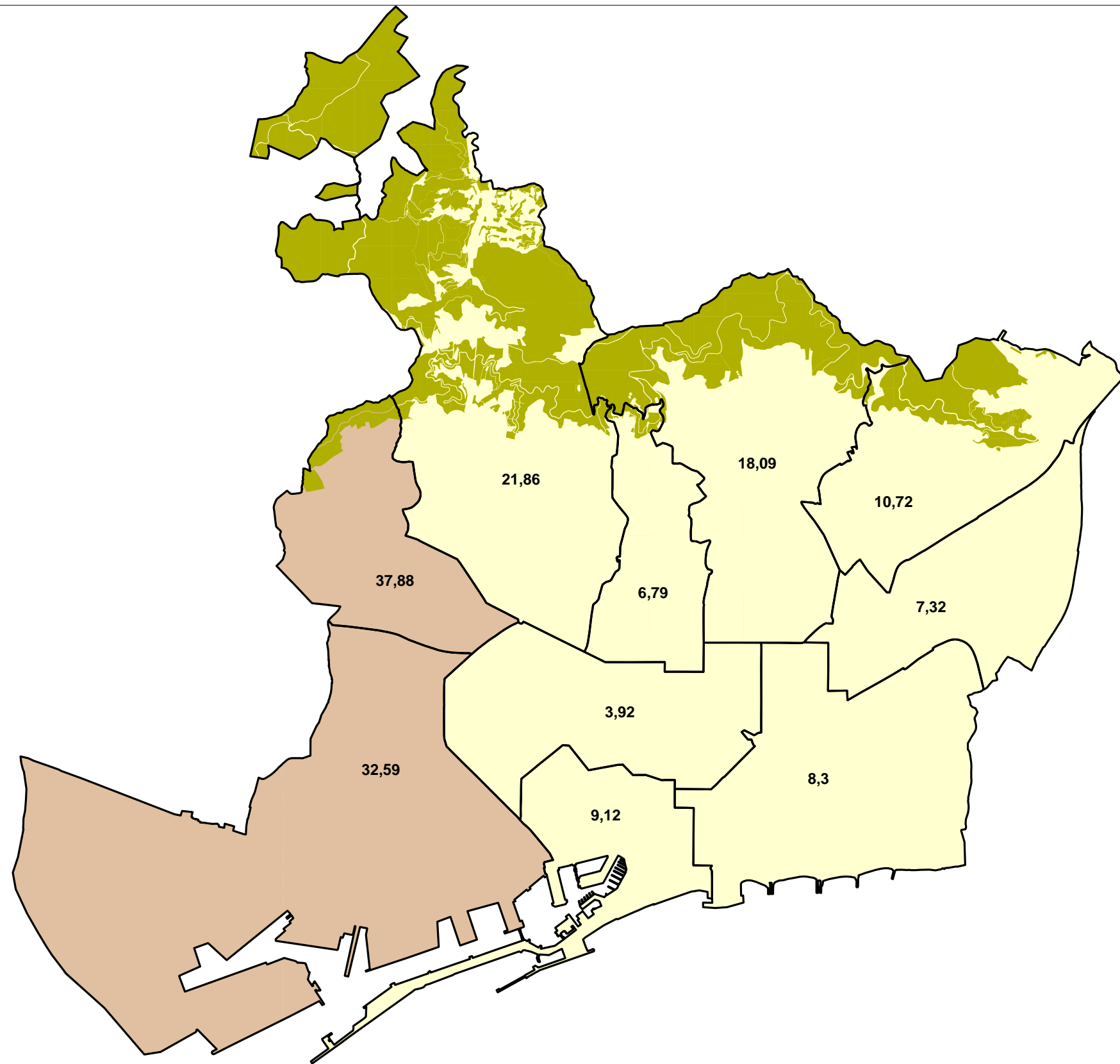
PLÀNOL 2.11.1.2
Estàndar: verd segons sostre d'habitatge per districtes (maig-2008)



PLÀNOL 2.11.1.3
Estàndar: viari segons sostre d'habitatge per districtes (maig-2008)



PLÀNOL 2.11.1.4
Estàndar: total sistemes segons sostre d'habitatge per districtes (maig-2008)








PLÀNOL 2.11.2.1
Estàndar: equipament segons nombre d'habitatges per districtes (maig-2008)

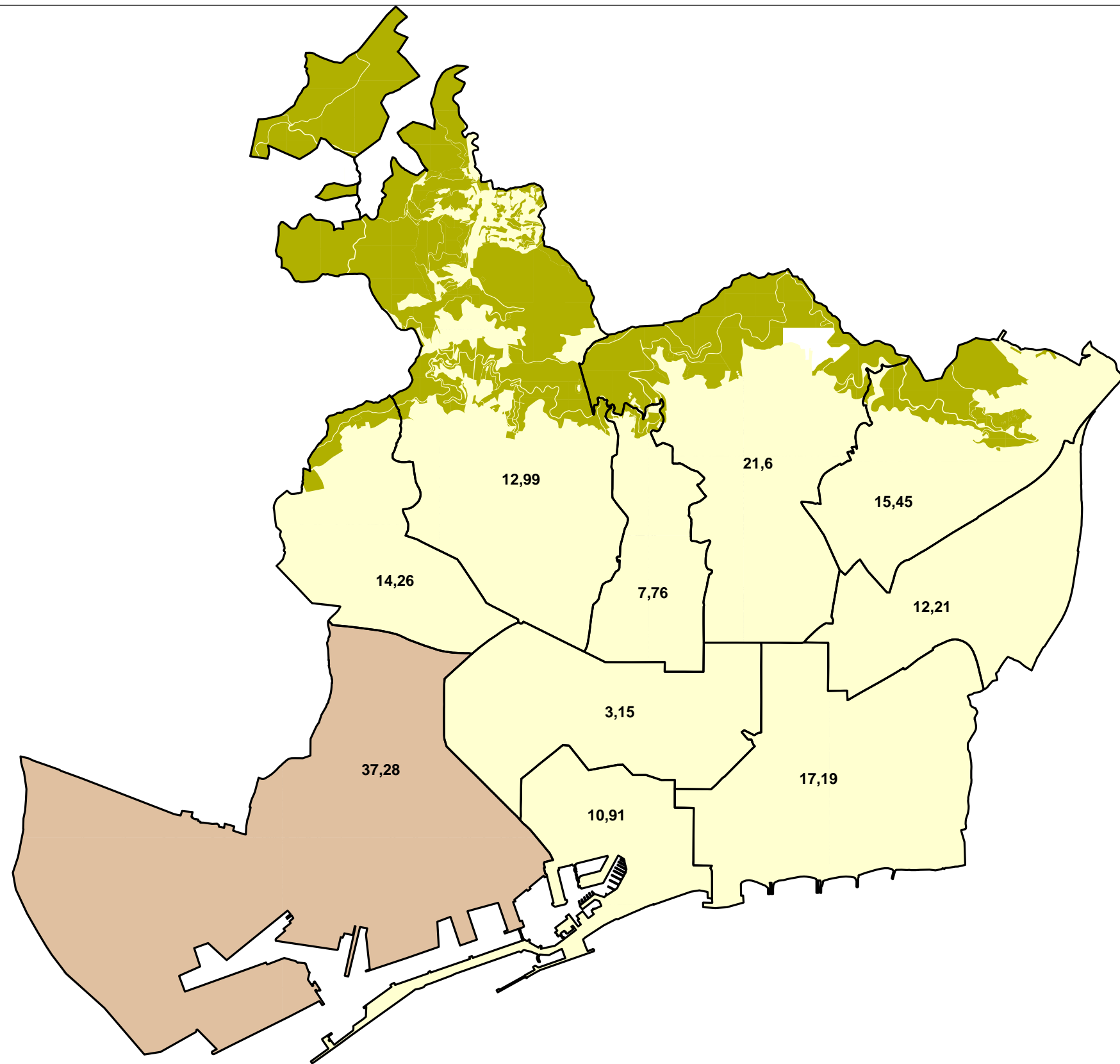
Estàndar d'equipament segons nombre d'habitatges =
 $\text{m}^2 \text{ sòl d'equipament} / \text{nombre d'habitatges}$

Índex de Barcelona = 13,961

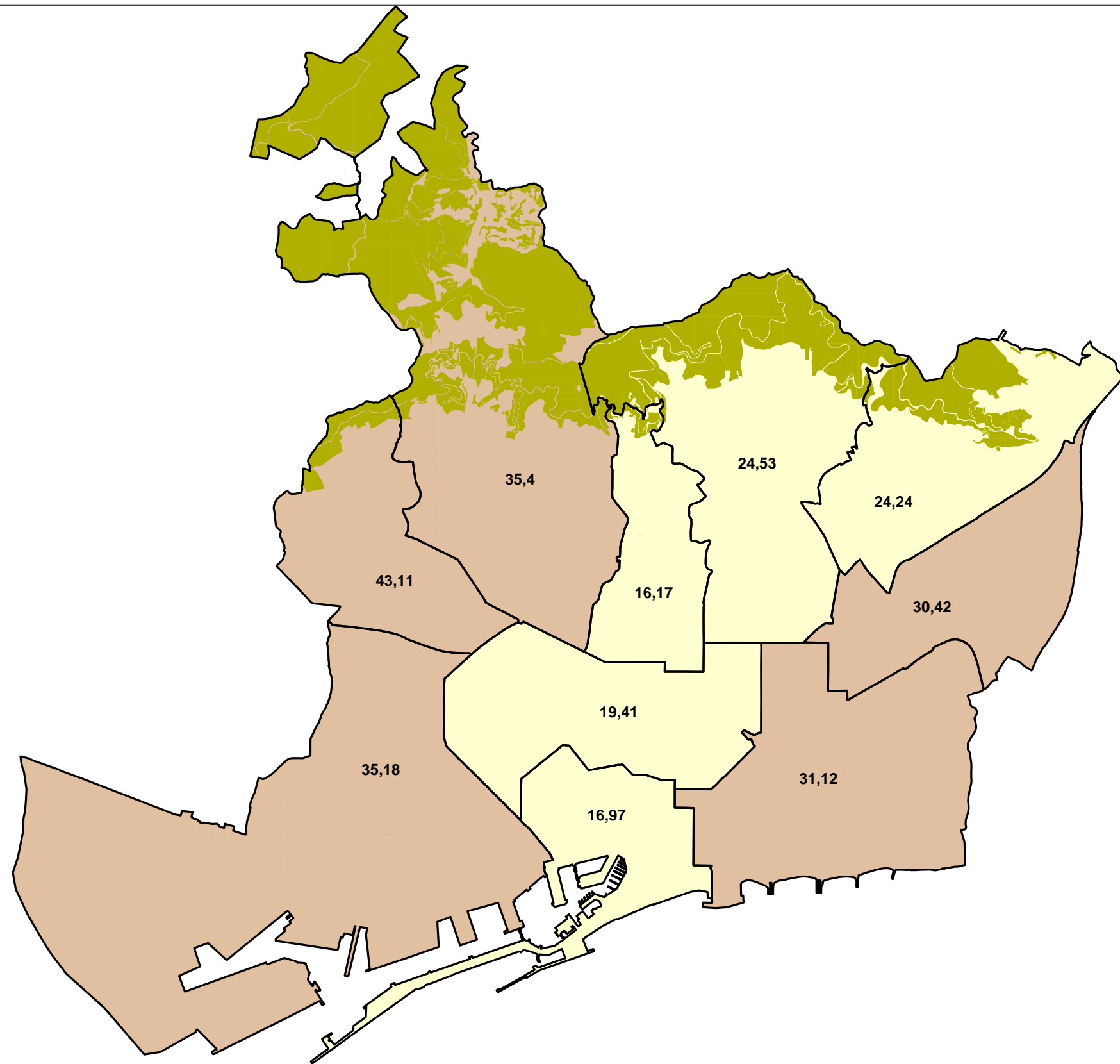
Equipament segons nombre d'habitatges
(m^2 sòl equipament / núm. habitatges)

-  > 100 (0)
-  75 - 100 (0)
-  50 - 75 (0)
-  25 - 50 (2)
-  < 25 (8)

 Forestal



PLÀNOL 2.11.2.2
Estàndar: verd segons nombre d'habitatges per districtes (maig-2008)








PLÀNOL 2.11.2.3
Estàndar: viari segons nombre d'habitatges per districtes (maig-2008)

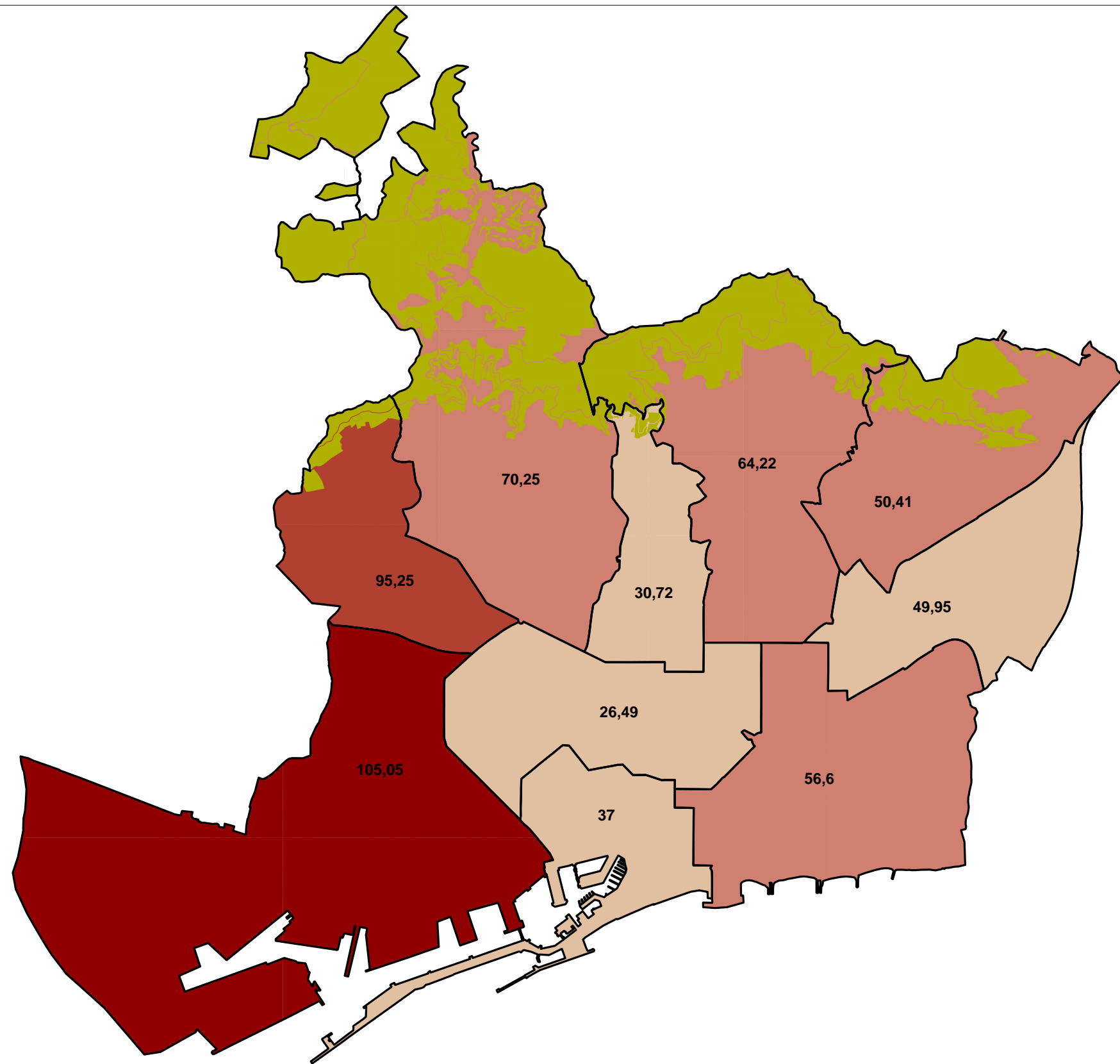
Estàndar de viari segons nombre d'habitatges =
 $\text{m}^2 \text{ sòl de viari} / \text{nombre d'habitatges}$

Índex de Barcelona = 26,813

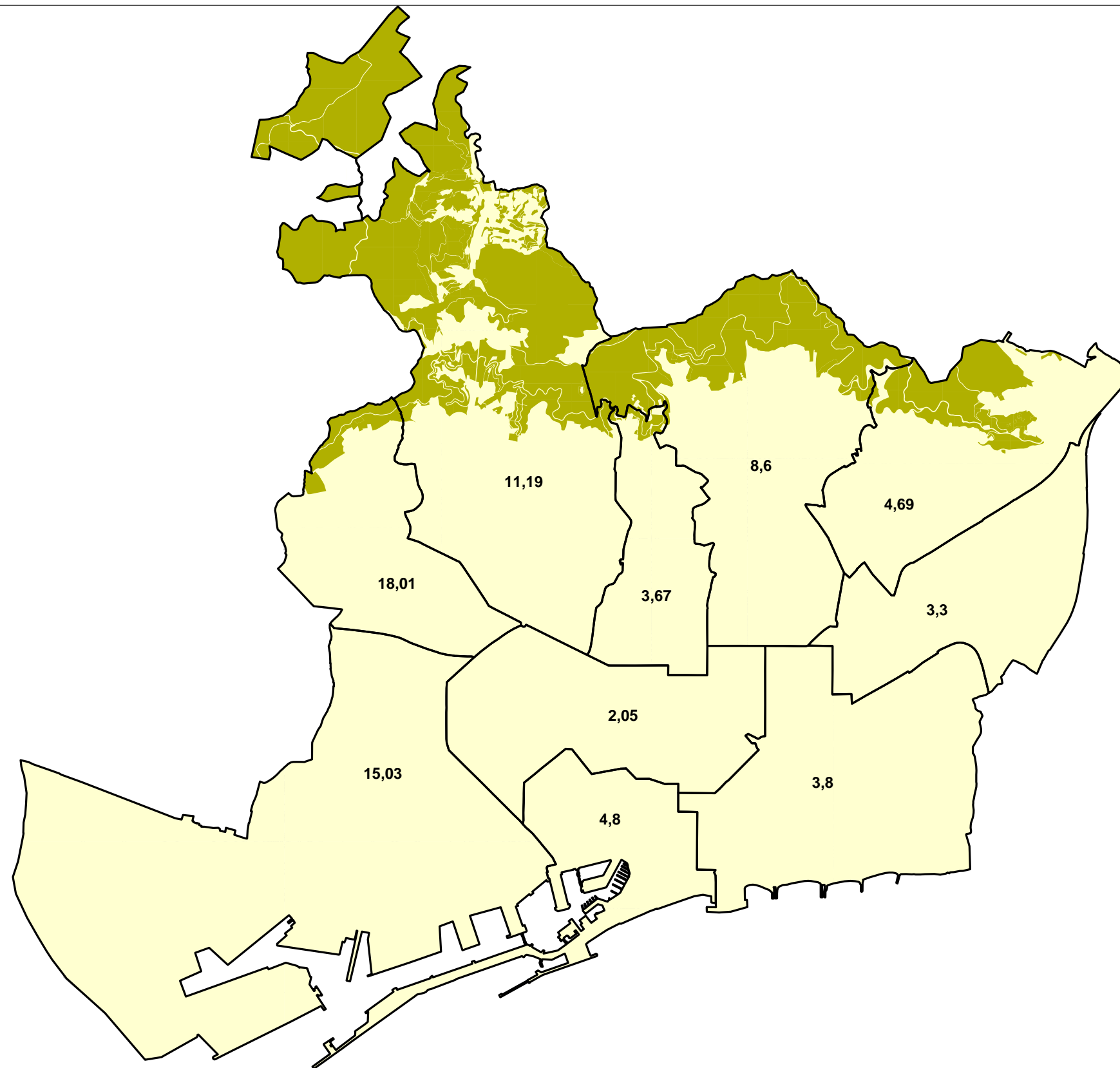
Viari segons nombre d'habitatges
(m^2 sòl viari / núm. habitatges)

-  > 100 (0)
-  75 - 100 (0)
-  50 - 75 (0)
-  25 - 50 (5)
-  < 25 (5)

 Forestal



PLÀNOL 2.11.2.4
Estàndar: total sistemes segons nombre d'habitatges per districtes (maig-2008)








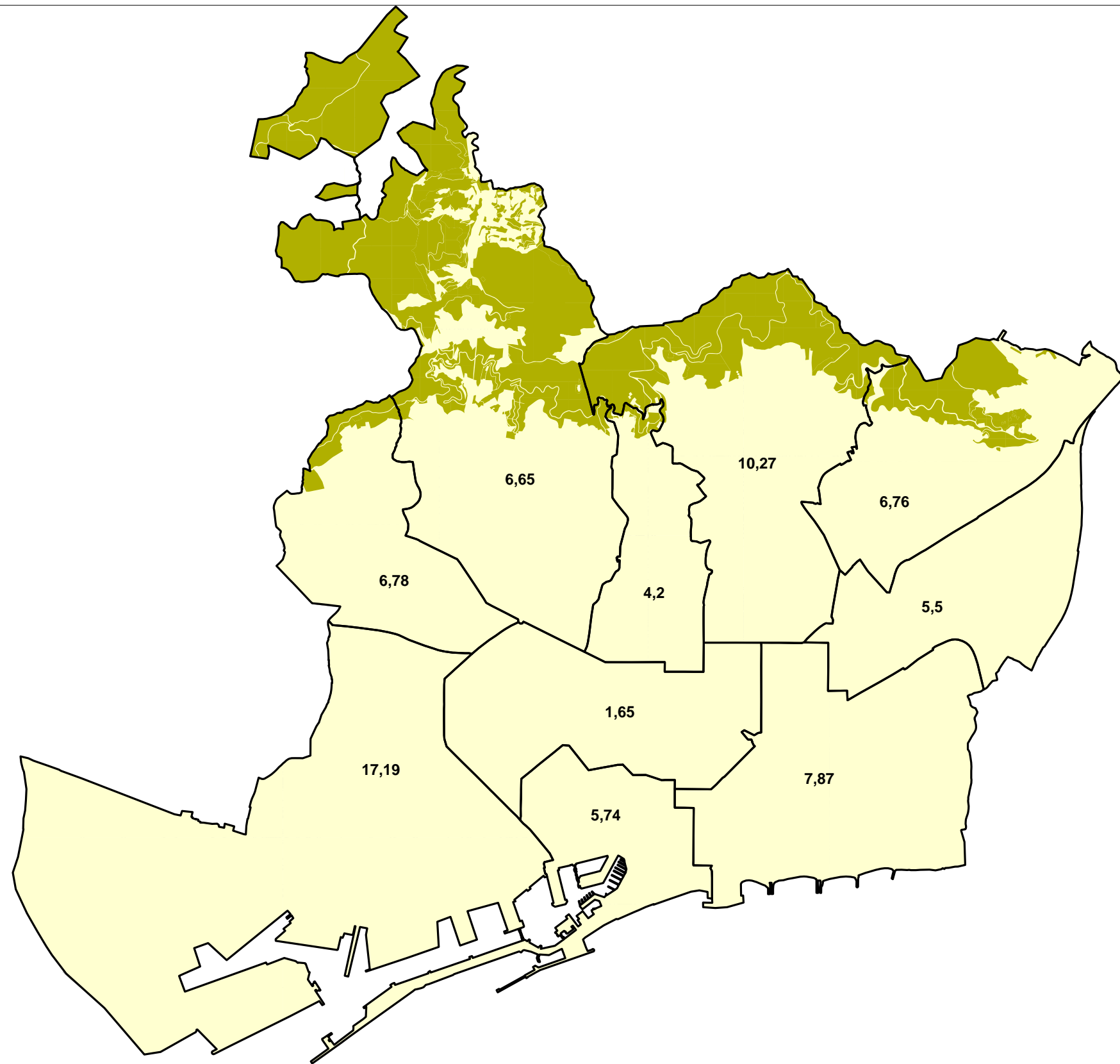
PLÀNOL 2.11.3.1
Estàndar: equipament segons nombre d'habitants per districtes (maig-2008)

Estàndar d'equipament segons nombre d'habitants =
 $\text{m}^2 \text{ sòl d'equipament} / \text{nombre d'habitants}$

Índex de Barcelona = 6,766

Equipament segons nombre d'habitants
(m^2 sòl equipament / núm. habitants)

-  > 100 (0)
-  75 - 100 (0)
-  50 - 75 (0)
-  25 - 50 (0)
-  < 25 (10)




PLÀNOL 2.11.3.2
Estàndar: verd segons nombre d'habitants per districtes (maig-2008)

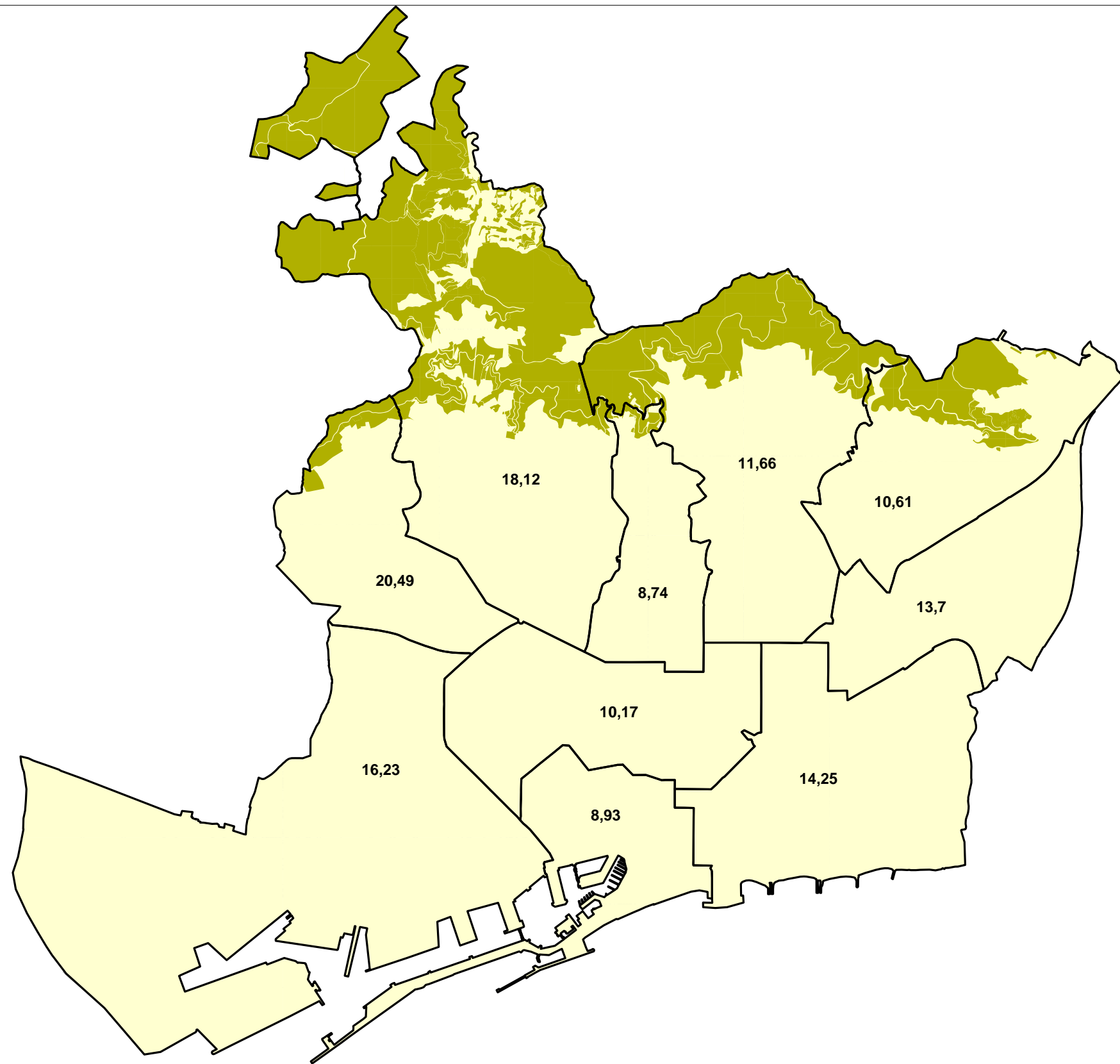
Estàndar de verd segons nombre d'habitants =
 $\text{m}^2 \text{ sòl de verd} / \text{nombre d'habitants}$

Índex de Barcelona = 7,236

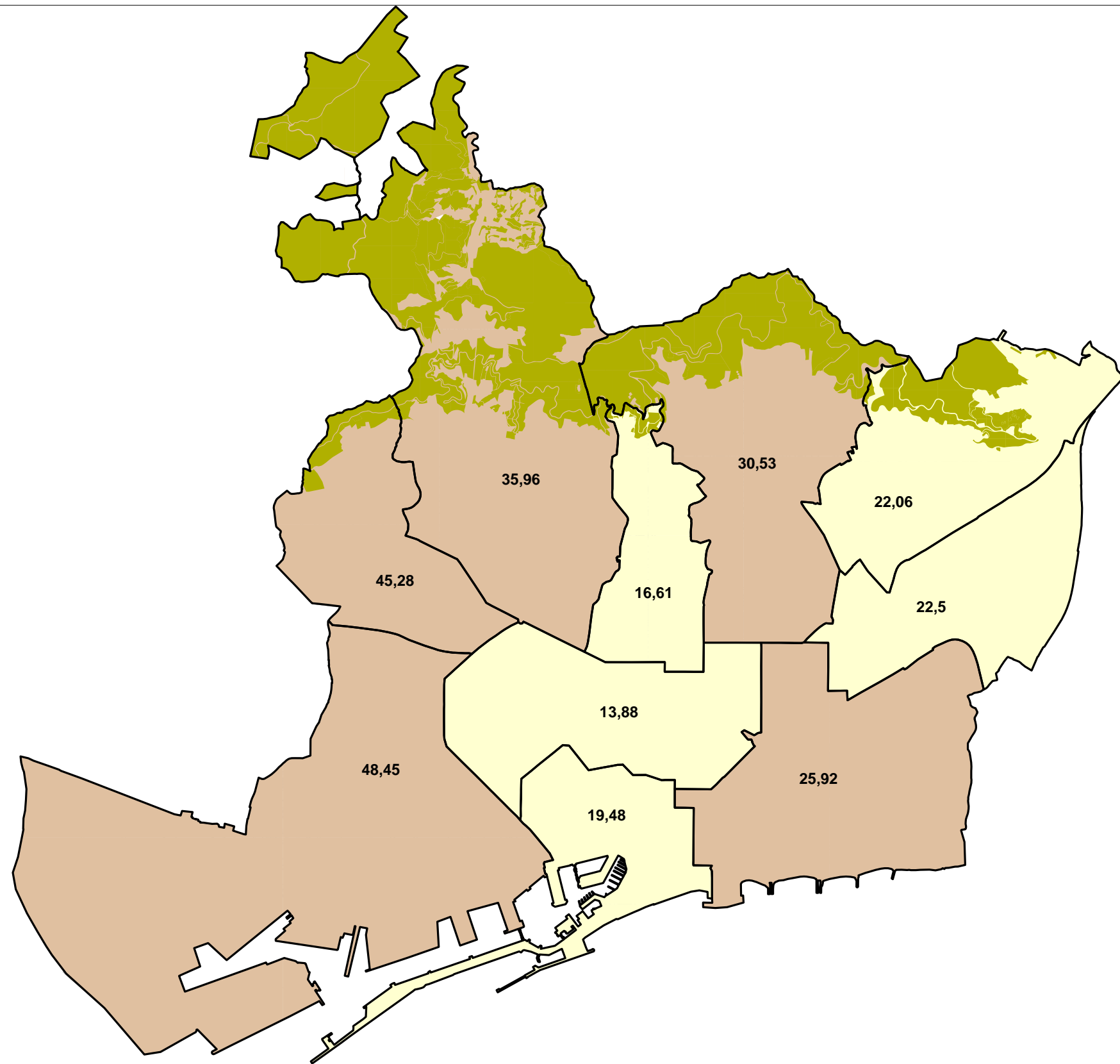
Verd segons nombre d'habitants
 ($\text{m}^2 \text{ sòl verd} / \text{núm. habitants}$)

- > 100 (0)
- 75 - 100 (0)
- 50 - 75 (0)
- 25 - 50 (0)
- < 25 (10)

 Forestal



PLÀNOL 2.11.3.3
Estàndar: viari segons nombre d'habitants per districtes (maig-2008)



PLÀNOL 2.11.3.4
Estàndar: total sistemes segons nombre d'habitants per districtes (maig-2008)

2.12. Proporció de sòl destinat a cadascun dels sistemes

És el percentatge de sòl destinat a cadascun dels sistemes (viari, verd, equipament) pel planejament vigent, en relació a la superfície total d'un àmbit determinat:
 $\frac{\text{m}^2 \text{ sòl verd}}{\text{m}^2 \text{ sòl total}}$ $\frac{\text{m}^2 \text{ sòl equip.}}{\text{m}^2 \text{ sòl total}}$ $\frac{\text{m}^2 \text{ sòl viari}}{\text{m}^2 \text{ sòl total}}$, etc
Es calcularà també el percentatge total de sòl destinat a sistemes:
 $\frac{\text{m}^2 \text{ sòl (verd+equip+viari)}}{\text{m}^2 \text{ sòl total}}$
Els percentatges es calcularan dins cadascun dels àmbits assenyalats.

Indicador

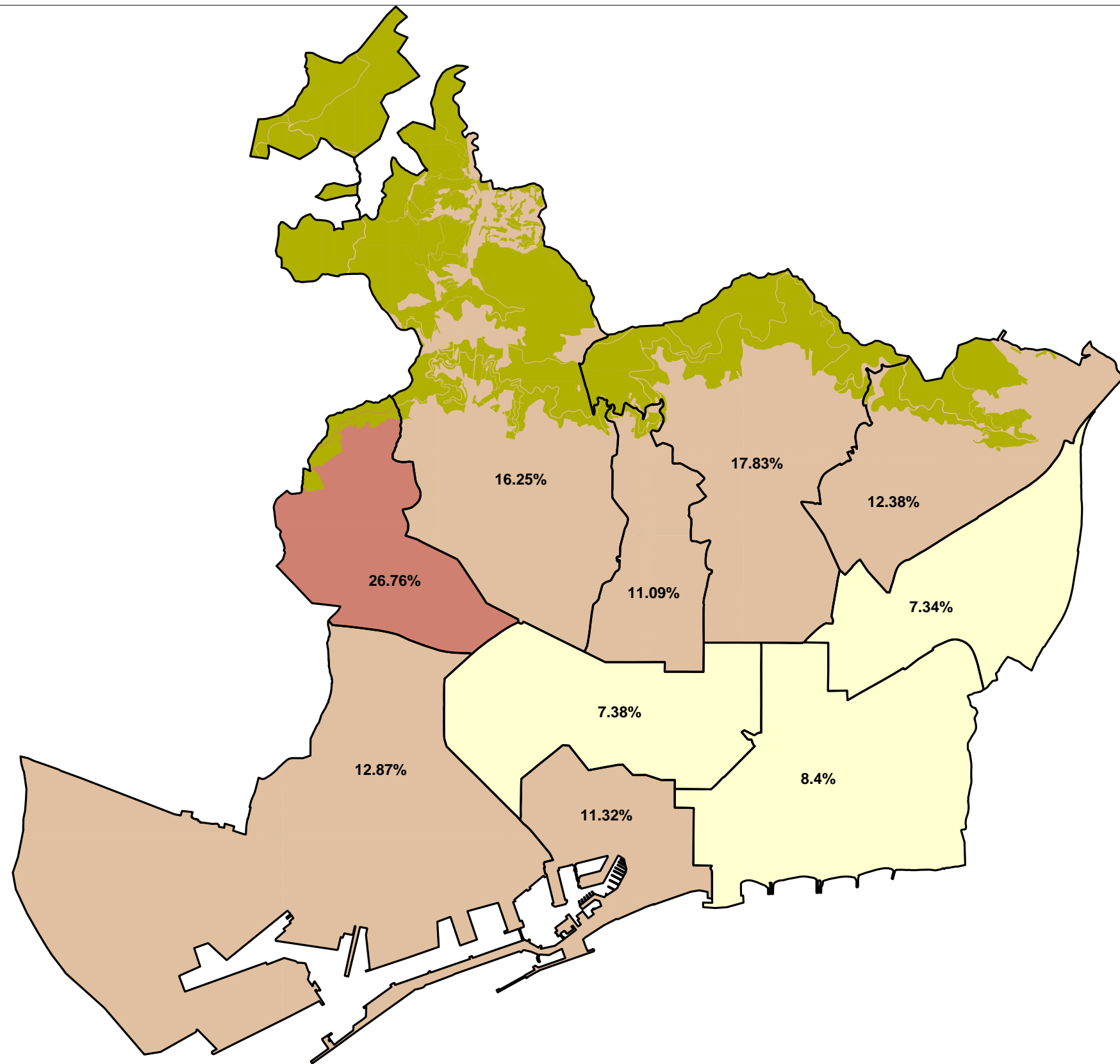
$$\frac{\text{m}^2 \text{ sòl de sistema}}{\text{m}^2 \text{ sòl àmbit}}$$

Resultat

	Superfície de sòl								
	Equipament		Verd		Viari		Total sistemes		Total districte (*)
Districte	m²	%	m²	%	m²	%	m²	%	m²
1 - Ciutat Vella	499.283	11,32%	596.895	13,54%	928.723	21,06%	2.024.902	45,92%	4.409.600
2 - L'Eixample	551.141	7,38%	443.405	5,94%	2.729.471	36,57%	3.724.017	49,89%	7.464.500
3 - Sants-Montjuïc	2.746.887	12,87%	3.141.961	14,72%	2.965.472	13,89%	8.854.320	41,48%	21.348.100
4 - Les Corts	1.485.604	26,76%	559.282	10,08%	1.690.614	30,46%	3.735.501	67,30%	5.550.568
5 - Sarrià-Sant Gervasi	1.599.222	16,25%	950.125	9,66%	2.589.615	26,32%	5.138.961	52,23%	9.839.104
6 - Gràcia	450.087	11,09%	514.502	12,67%	1.071.456	26,39%	2.036.046	50,15%	4.059.847
7 - Horta-Guinardó	1.465.614	17,83%	1.749.978	21,29%	1.986.831	24,17%	5.202.422	63,29%	8.219.625
8 - Nou Barris	793.473	12,38%	1.143.776	17,84%	1.793.702	27,98%	3.730.950	58,19%	6.411.300
9 - Sant Andreu	482.118	7,34%	804.553	12,26%	2.004.748	30,54%	3.291.419	50,14%	6.564.000
10 - Sant Martí	866.774	8,40%	1.795.659	17,40%	3.251.306	31,50%	5.913.738	57,29%	10.322.000
Barcelona	10.940.202	12,99%	11.700.135	13,90%	21.011.939	24,96%	43.652.276	51,85%	84.188.645

(*) S'exclou la part qualificada de forestal

Els resultats pels districtes es mostren als plànols 2.12.1, 2.12.2, 2.12.3 i 2.12.4.








PLÀNOL 2.12.1
Proporció de sòl destinat a equipament per districtes (maig-2008)

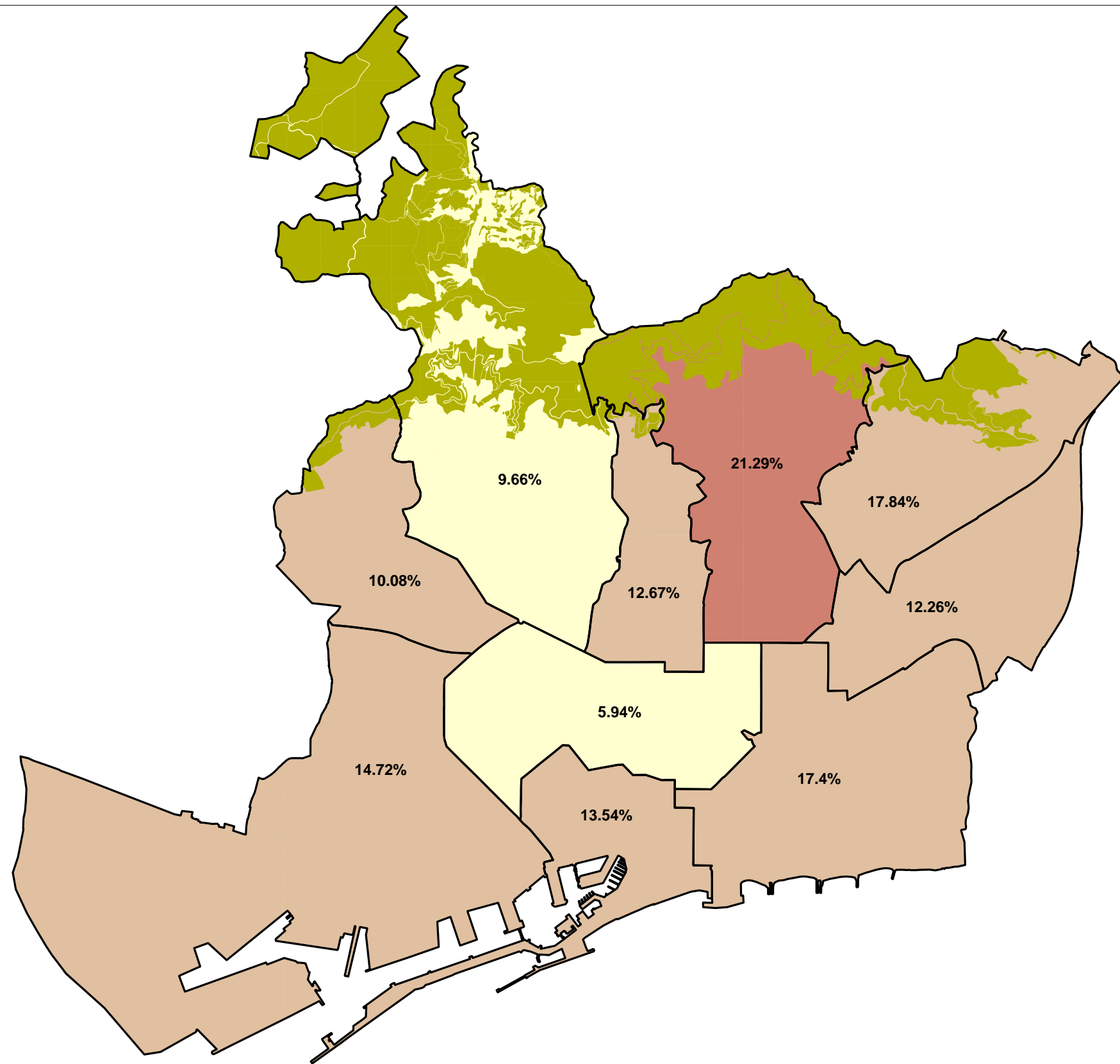
Proporció de sòl d'equipament =
 $\frac{\text{m}^2 \text{ sòl d'equipament}}{\text{m}^2 \text{ sòl districte}}$

Proporció de Barcelona = 12,99%

Proporció d'equipament
(m² sòl equipament / m² sòl districte)

-  > 40% (0)
-  30% - 40% (0)
-  20% - 30% (1)
-  10% - 20% (6)
-  < 10% (3)

 Forestal



PLÀNOL 2.12.2
Proporció de sòl destinat a verd per districtes (maig-2008)

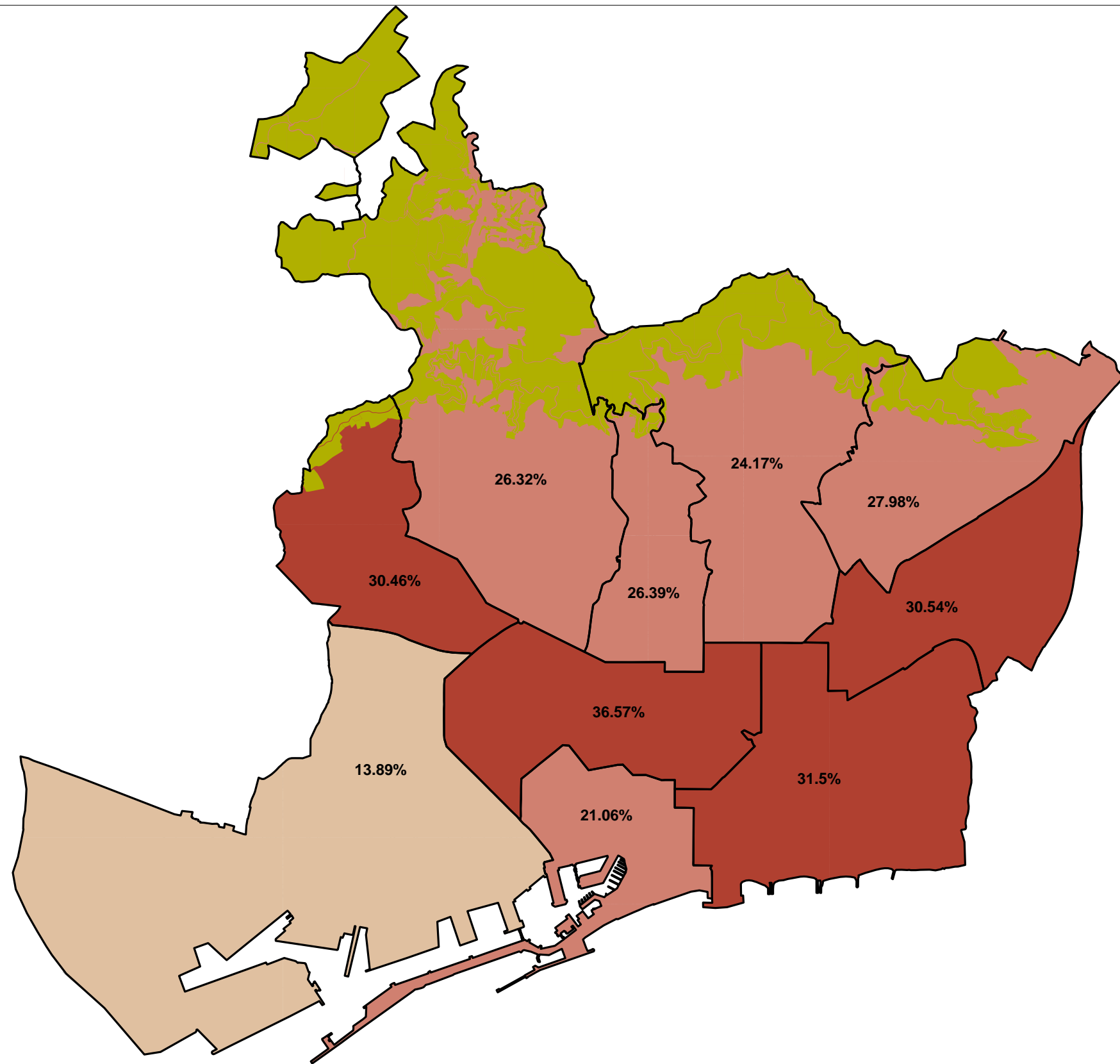
Proporció de sòl verd =
 $\frac{\text{m}^2 \text{ sòl verd}}{\text{m}^2 \text{ sòl districte}}$

Proporció de Barcelona = 13,90%

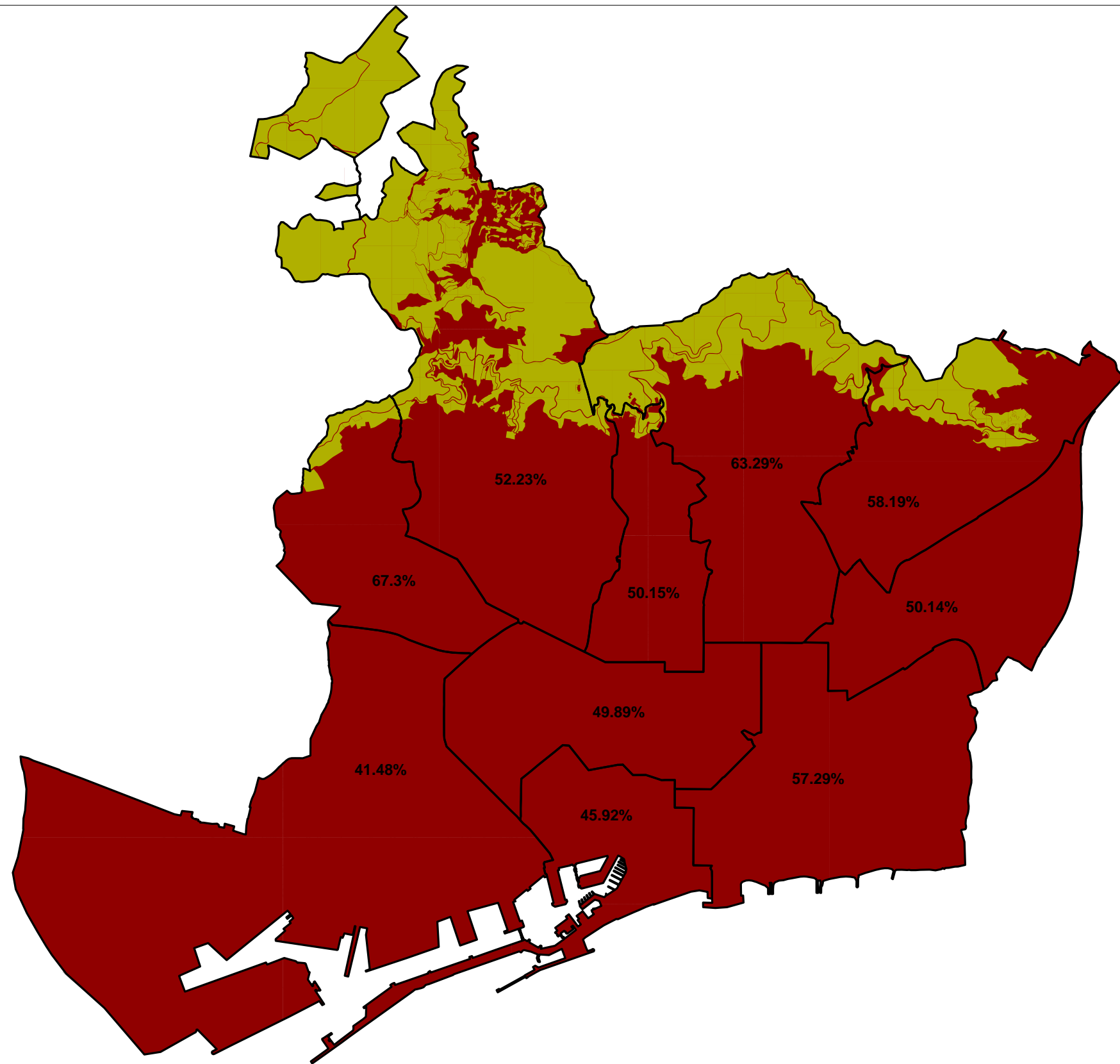
Proporció de verd
(m² sòl verd / m² sòl districte)

- > 40% (0)
- 30% - 40% (0)
- 20% - 30% (1)
- 10% - 20% (7)
- < 10% (2)

 Forestal



PLÀNOL 2.12.3
Proporció de sòl destinat a viari per districtes (maig-2008)



PLÀNOL 2.12.4
 Proporció de sòl destinat a sistemes per districtes (maig-2008)

Resum d'indicadors per districtes

	1 - Ciutat Vella	2 - L'Eixample	3 - Sants-Montjuïc	4 - Les Corts	5 - Sarrià-Sant Gervasi	6 - Gràcia	7 - Horta-Guinardó	8 - Nou Barris	9 - Sant Andreu	10 - Sant Martí	Barcelona
Indicador											
2.1 Edificabilitat bruta real (m² sostre construït sobre rasant (inclou equip) / m² sòl àmbit)	1,770	3,058	0,674	1,413	1,438	1,989	1,103	1,113	1,280	1,355	1,350
2.3 Edificabilitat neta real (m² sostre construït sobre rasant (inclou equip) / m² sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat)	2,721	5,163	0,934	2,277	2,123	2,992	1,781	1,960	2,048	2,557	2,112
2.4 Edificabilitat neta real referida al sòl edificat (m² sostre construït sobre rasant (inclou equip) / m² sòl edificat en PB (inclou equip))	5,024	5,883	2,702	5,998	5,751	4,643	3,896	4,511	4,048	3,905	4,401
2.5 Ocupació de l'edificació (m² sòl edificat en PB (inclou equip) / m² sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat)	0,542	0,878	0,346	0,380	0,369	0,645	0,457	0,434	0,506	0,655	0,480
2.6 Compacitat del teixit (m² sòl edificat en PB (inclou equip) / m² sòl àmbit)	0,352	0,520	0,250	0,236	0,250	0,428	0,283	0,247	0,316	0,347	0,307
2.7 Densitat bruta real d'habitatges (nombre d'habitatges / ha sòl àmbit)	124,095	188,365	39,483	70,656	74,350	163,235	98,552	115,434	100,385	101,220	93,082
2.9 Densitat neta real d'habitatges (nombre d'habitatges / ha sòl qualificat de zona, d'equip o de sistema no executat)	190,774	318,041	54,667	113,898	109,750	245,543	159,060	203,237	160,620	190,943	145,594
2.11 Determinació dels estàndards resultants											
Equipament / Sup sostre construït d'habitatge * 100	12,809	4,352	46,367	40,950	19,532	8,939	26,354	16,350	10,257	11,180	17,588
Verd / Sup sostre construït d'habitatge * 100	15,313	3,501	53,036	15,416	11,604	10,218	31,467	23,568	17,116	23,162	18,809
Viari / Sup sostre construït d'habitatge * 100	23,826	21,554	50,057	46,601	31,628	21,280	35,726	36,960	42,650	41,938	33,779
Total sistemes / Sup sostre construït d'habitatge * 100	51,949	29,408	149,460	102,967	62,765	40,437	93,548	76,877	70,023	76,280	70,176
Equipament / Nombre d'habitatges	9,124	3,920	32,589	37,881	21,861	6,792	18,093	10,721	7,317	8,296	13,961
Verd / Nombre d'habitatges	10,908	3,154	37,276	14,261	12,988	7,764	21,603	15,455	12,210	17,187	14,930
Viari / Nombre d'habitatges	16,972	19,412	35,182	43,108	35,399	16,168	24,527	24,237	30,424	31,119	26,813
Total sistemes / Nombre d'habitatges	37,004	26,486	105,047	95,250	70,249	30,723	64,223	50,413	49,951	56,602	55,704
Equipament / Nombre d'habitants	4,803	2,054	15,030	18,006	11,191	3,671	8,600	4,691	3,295	3,799	6,766
Verd / Nombre d'habitants	5,742	1,653	17,192	6,779	6,649	4,197	10,268	6,763	5,499	7,871	7,236
Viari / Nombre d'habitants	8,934	10,174	16,226	20,491	18,122	8,740	11,658	10,605	13,703	14,251	12,994
Total sistemes / Nombre d'habitants	19,478	13,881	48,449	45,276	35,962	16,607	30,526	22,060	22,498	25,920	26,996
2.12 Proporció de sòl destinat a cadascun del sistemes											
Equipament (7, 17/7)	11,32%	7,38%	12,87%	26,76%	16,25%	11,09%	17,83%	12,38%	7,34%	8,40%	12,99%
Verd (6, 17/6, VP)	13,54%	5,94%	14,72%	10,08%	9,66%	12,67%	21,29%	17,84%	12,26%	17,40%	13,90%
Viari (5, 17/5)	21,06%	36,57%	13,89%	30,46%	26,32%	26,39%	24,17%	27,98%	30,54%	31,50%	24,96%
Total Sistemes	45,92%	49,89%	41,48%	67,30%	52,23%	50,15%	63,29%	58,19%	50,14%	57,29%	51,85%

BIBLIOGRAFIA

- Corporación Metropolitana de Barcelona (1985) *“Normas urbanísticas: plan general metropolitano de ordenación urbana de la entidad municipal metropolitana de Barcelona”*. Editat per la Corporació Metropolitana de Barcelona (2a edició), Barcelona.
- Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo (1997) *“La Ciudad de los ciudadanos”*. Centro de Publicaciones, Ministerio de Fomento, Madrid.
- GARCÍA ALMIRALL, P. (1997) *“La Valoració Urbana en base a les Noves Tecnologies de SIG. L'exemple de L'Hospitalet de Llobregat”*. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. UPC, Barcelona. [Tesis doctoral]
- GARCÍA ALMIRALL, P. (1995) *“Análisis y Evaluación de la Realidad Urbana sobre Plataforma SIG”*. Centre de Política de Sòl i Valoracions, Departament de Construccions Arquitectòniques I. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.
- LEAL MALDONADO, J. (1988) *“Los espacios colectivos en la ciudad: planificación de usos y servicios públicos”*. Instituto del Territorio y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.
- RIBAS PIERA, M. (1982) *“Los denominados standards urbanísticos y su aplicación al planeamiento”*. Monografía 6.16, Urbanística III, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.
- ROCA CLADERA, J., BURNS, M. i GARCÍA ALMIRALL, P. (2003) *“The Social and Economic Attractiveness of the Urban Environment: An Exercise in the Valuation of Public Space in Barcelona”*. A FUSCO GIRARD, L. I altres (Editors)(2003) *“The Human Sustainable City. Challenges and Perspectives from the Habitat Agenda”*. Ashgate Publishing Limited, Hants, England.
- RUEDA PALENZUELA, S. (1995) *“Ecología urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents”*. Beta, Barcelona.